

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР**

**ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА  
(ГОССТРОЙ СССР)**

**ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

**СЕРИЯ 3.015-1**

**УНИФИЦИРОВАННЫЕ**

**ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЕ ОПОРЫ**

**ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ**

**ВЫПУСК II-1**

**СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ДЛЯ ОПОР ТИПОВ II и III**

**РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР**

**ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА**

**(ГОССТРОЙ СССР)**

**ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

**СЕРИЯ 3.015-1**

**УНИФИЦИРОВАННЫЕ**

**ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЕ ОПОРЫ**

**ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ**

**ВЫПУСК II-1**

**СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ДЛЯ ОПОР ТИПОВ II и III**

**РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ**

**РАЗРАБОТАНЫ**

**ПРОЕКТНЫМ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ  
ИНСТИТУТОМ ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ  
С УЧАСТИЕМ НИИЖБ, ЦНИИПРОМЗДАНИЙ ГОССТРОЯ СССР**

**УТВЕРЖДЕНЫ**

**И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1/III - 1973г.  
ГОССТРОЕМ СССР  
ПОСТАНОВЛЕНИЕ № 173 ОТ 27/III - 1973г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.		СТР.		
Лист А-Б	СОДЕРЖАНИЕ	2-3	Лист 21.	Колонна К5-2. Опалубочный чертеж и армирование	27
Лист В-Д	Пояснительная записка	4-6	Лист 22.	Колонна К5-2. Спецификация арматуры и выбора материалов	28
Лист 1.	Колонна К1-1	7	Лист 23.	Колонна К6-1. Опалубочный чертеж и армирование	29
Лист 2.	Колонна К1-2	8	Лист 24.	Колонна К6-1. Спецификация арматуры и выбора материалов	30
Лист 3.	Колонна К1-3	9	Лист 25.	Колонна К7-1	31
Лист 4.	Колонна К1-4	10	Лист 26.	Колонна К7-2	32
Лист 5.	Колонна К2-1	11	Лист 27.	Колонна К8-1	33
Лист 6.	Колонна К2-2	12	Лист 28.	Колонна К8-2	34
Лист 7.	Колонна К2-3	13	Лист 29.	Колонна К8-3	35
Лист 8.	Колонна К2-4	14	Лист 30.	Колонна К8-4	36
Лист 9.	Колонна К3-1. Опалубочный чертеж и армирование	15	Лист 31.	Колонна К8-5	37
Лист 10.	Колонна К3-1. Спецификация арматуры и выбора материалов	16	Лист 32.	Колонна К8-6	38
Лист 11.	Колонна К3-2. Опалубочный чертеж и армирование	17	Лист 33.	Колонна К8-7	39
Лист 12.	Колонна К3-2. Спецификация арматуры и выбора материалов	18	Лист 34.	Колонна К9-1. Опалубочный чертеж и армирование	40
Лист 13.	Колонна К4-1. Опалубочный чертеж и армирование	19	Лист 35.	Колонна К9-1. Спецификация арматуры и выбора материалов	41
Лист 14.	Колонна К4-1. Спецификация арматуры и выбора материалов	20	Лист 36.	Колонна К9-2. Опалубочный чертеж и армирование	42
Лист 15.	Колонна К4-2. Опалубочный чертеж и армирование	21	Лист 37.	Колонна К9-2. Спецификация арматуры и выбора материалов	43
Лист 16.	Колонна К4-2. Спецификация арматуры и выбора материалов	22	Лист 38.	Колонна К10-1. Опалубочный чертеж и армирование	44
Лист 17.	Колонна К4-3. Опалубочный чертеж и армирование	23	Лист 39.	Колонна К10-1. Спецификация арматуры и выбора материалов	45
Лист 18.	Колонна К4-3. Спецификация арматуры и выбора материалов	24	Лист 40.	Колонна К10-2. Опалубочный чертеж и армирование	46
Лист 19.	Колонна К5-1. Опалубочный чертеж и армирование	25	Лист 41.	Колонна К10-2. Спецификация арматуры и выбора материалов	47
Лист 20.	Колонна К5-1. Спецификация арматуры и выбора материалов	26	Лист 42.	Колонна К10-3. Опалубочный чертеж и армирование	48

ТК

1973

СОДЕРЖАНИЕ

12552-01

3.045-1

Выпуск лист

II-1 А

12552-01

2

# СОДЕРЖАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

		СТР.			СТР.
Лист 43.	Колонна К10-3. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	49	Лист 64.	Колонна К18-1. Опалубочный чертеж и армирование...	70
Лист 44.	Колонна К11-1. Опалубочный чертеж и армирование..	50	Лист 65.	Колонна К18-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	71
Лист 45	Колонна К11-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	51	Лист 66.	Колонна К18-2. Опалубочный чертеж и армирование..	72
Лист 46.	Колонна К11-2. Опалубочный чертеж и армирование..	52	Лист 67.	Колонна К18-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	73
Лист 47.	Колонна К11-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	53	Лист 68.	Колонна К19-1. Опалубочный чертеж и армирование...	74
Лист 48.	Колонна К12-1. Опалубочный чертеж и армирование..	54	Лист 69.	Колонна К19-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	75
Лист 49.	Колонна К12-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	55	Лист 70.	Колонна К20-1.....	76
Лист 50.	Колонна К13-1.....	56	Лист 71.	Колонна К20-2.....	77
Лист 51.	Колонна К13-2.....	57	Лист 72.	Колонна К20-3.....	78
Лист 52.	Колонна К13-3.....	58	Лист 73.	Колонна К20-4.....	79
Лист 53.	Колонна К13-4.....	59	Лист 74.	Колонна К21-1.....	80
Лист 54.	Колонна К13-5.....	60	Лист 75.	Колонна К21-2.....	81
Лист 55.	Колонна К13-6.....	61	Лист 76.	Колонна К22-1. Опалубочный чертеж и армирование..	82
Лист 56.	Колонна К14-1. Опалубочный чертеж и армирование..	62	Лист 77.	Колонна К22-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	83
Лист 57.	Колонна К14-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	63	Лист 78.	Колонна К23-1. Опалубочный чертеж и армирование..	84
Лист 58.	Колонна К15-1. Опалубочный чертеж и армирование..	64	Лист 79.	Колонна К23-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	85
Лист 59.	Колонна К15-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	65	Лист 80.	Колонна К23-2. Опалубочный чертеж и армирование..	86
Лист 60.	Колонна К16-1. Опалубочный чертеж и армирование..	66	Лист 81.	Колонна К23-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	87
Лист 61.	Колонна К16-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	67	Лист 82.	Колонна К24-1. Опалубочный чертеж и армирование..	88
Лист 62.	Колонна К17-1. Опалубочный чертеж и армирование..	68	Лист 83.	Колонна К24-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	89
Лист 63.	Колонна К17-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	69			

ТК  
1973

## СОДЕРЖАНИЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

12552-01

3.015-1

Выпуск Лист  
II-1 5

12552-01

3

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. В выпуске II-1 серии Э.015-1 приведены рабочие чертежи сборных железобетонных конструкций колонн.
2. Серия Э.015-1 состоит из следующих выпусков:  
 Выпуск I - материалы для проектирования.  
 Выпуск II-1 - рабочие чертежи сборных железобетонных колонн.  
 Выпуск II-2 - рабочие чертежи сборных железобетонных колонн и траверс.  
 Выпуск II-3 - рабочие чертежи сборных железобетонных колонн.  
 Выпуск III - материалы для проектирования и чертежи металлоконструкций опор и траверс.
3. Маркировка конструкций отдельно стоящих опор принята буквами и цифрами (например Т1-1, К2-1). Буквы определяют вид конструкций опоры-траверсы, колонны. Первая цифра определяет порядковый номер типоразмера, вторая цифра - несущую способность элемента.

## II. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ

4. Железобетонные траверсы запроектированы из бетона марки 200, колонны - из бетона марки 200 и 300.
5. Арматура траверс и колонн принята из арматурной стали класса А-I и А-II по ГОСТ 5781-61.  
 Арматурная сталь класса А-I принята марки ВСт.Зкп2 по ГОСТ 380-71.
6. Для закладных элементов принята прокатная сталь марки ВСт.Зкп2 по ГОСТ 380-71.  
 При температуре наружного воздуха ниже -30°C и до -40°C для арматурной стали класса А-I и для профильной стали необходимо применять сталь марки

- ВСт.Зпс6 по ГОСТ 380-71 для сварных конструкций.
7. Конструкции опор предназначены для применения в обычной, слабо- и среднеагрессивной среде. Защитные мероприятия в каждом конкретном случае разрабатываются в соответствии с "Указаниями по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" СН 262-67 и "Указаниями по применению типовых сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений в агрессивных газовых средах" серия Э.400-1, выпуск 1.  
 Закладные элементы должны быть защищены одним из следующих способов:  
 а) в неагрессивных средах - в соответствии с требованиями "Временных указаний по антикоррозионной защите стальных закладных деталей и сварных соединений в крупнопанельных зданиях" (СН 206-62);  
 б) в агрессивных средах - комбинированными металлизационно-лакокрасочными покрытиями, в соответствии с п.п. 4.19 б. в и 4.20 "Указаний по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" (СН 262-67).
8. Конструкции траверс и колонн армированы плоскими сварными каркасами. Перед установкой в опалубку плоские каркасы собираются в пространственные путем сварки.
9. Верхняя заделка колонн в стараны фундаментов должна быть 1000 и 1200 мм, исходя из условия необходимой анкеровки

ТК	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	12552-01	
		3015-1	
1973		Выпуск II-1	Лист В

РАСТЯНУТОЙ АРМАТУРЫ И УНИФИКАЦИИ ОПАЛУБОЧНЫХ ФОРМ.

Ю. ДЛЯ ВИБЕРКИ КОЛОНН И ПРИМЫКАЮЩИХ К НИМ КОНСТРУКЦИЙ, НА ПОВЕРХНОСТИ ВСЕХ КОЛОНН ПРЕДУСМОТРЕНЫ РИСКИ, НАНЕСЕННЫЕ МЯСЛЯНОЙ КРАСКОЙ С ПРОЧЕРЧИВАНИЕМ НА НИХ ОСЕВЫХ ЛИНИЙ.

ДИСКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНО НА УРОВНЕ ВЕДКА ФУНДАМЕНТНОГО СТАКЛЯ И НА ВЕРХНЕМ КОНЦЕ КОЛОННЫ.

И. НА КОЛОННАХ НАНЕСИ НЕСМЫВЛЯЕМОЙ КРАСКОЙ "Ось колонны", КАК ПОКАЗАНО НА ЧЕРТЕЖАХ, - ДЛЯ ПРАВЛЬНОЙ ОРИЕНТИРОВКИ КОЛОННЫ ВО ВРЕМЯ МОНТАЖА.

### III. НАГРУЗКИ И РАСЧЕТ КОНСТРУКЦИЙ.

12. НАГРУЗКИ НА КОНСТРУКЦИИ ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ОПОР ПРИНЯТЫ В СООТВЕТСТВИИ С "РЕКОМЕНДАЦИЯМИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ НАГРУЗОК НА ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЕ ОПОРЫ И ЭСТАКАДЫ ПОД ТРУБОПРОВОДЫ", РАЗРАБОТАННЫМИ ЦНИИСК'ом ИМ. В.А. КУЧЕРЕНКО.

13. СХЕМЫ НАГРУЗОК ПРОВОДЕНЫ НА РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖАХ ТРАВЕРС И КОЛОНН. ПРИ ЭТОМ ПРИНЯТЫ СЛЕДУЮЩИЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

D - СОСРЕДОТОЧЕННАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ ВРЕМЕННАЯ НАГРУЗКА В ТОННАХ;

G - СОСРЕДОТОЧЕННАЯ ПОСТОЯННАЯ НАГРУЗКА В ТОННАХ;

R<sub>x</sub> - СОСРЕДОТОЧЕННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ВРЕМЕННАЯ НАГРУЗКА ВДОЛЬ ОСИ ТРАССЫ В ТОННАХ; (ДЛЯ КОЛОНН В ВЫПУСКАХ II-2 И II-3)

R<sub>y</sub> - СОСРЕДОТОЧЕННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ВРЕМЕННАЯ НАГРУЗКА ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО ОСИ ТРАССЫ В ТОННАХ;

W - СОСРЕДОТОЧЕННАЯ НАГРУЗКА ОТ ВЕТРА В ТОННАХ;

P - РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ ВРЕМЕННАЯ НАГРУЗКА В Т/М;

Q<sub>y</sub> - РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ПОСТОЯННАЯ НАГРУЗКА В Т/М;

P<sub>гор</sub> - РАВНОМЕРНО РАСПРЕДЕЛЕННАЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ВРЕМЕННАЯ НАГРУЗКА В Т/М.

14. КОНСТРУКЦИИ КОЛОНН РАССЧИТАНЫ НА ЭВМ "МИНСК-22" ПО ПРОГРАММЕ АПК-12, РАЗРАБОТАННОЙ ГИПРОТИС И УТВЕРЖДЕННОЙ ГОССТРОЕМ СССР, КОНСТРУКЦИИ ТРАВЕРС В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП II-V 1-62\*.

15. ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ КОЛОННЫ РАССЧИТАНЫ НА СЛЕДУЮЩЕЕ СОЧЕТАНИЕ НАГРУЗОК:

а) ВЕРТИКАЛЬНУЮ И ПРОДОЛЬНУЮ ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ, А ТАКЖЕ ВЕТРОВУЮ НАГРУЗКУ, ДЕЙСТВУЮЩУЮ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО ОСИ ТРАССЫ;

б) ВЕРТИКАЛЬНУЮ И ПРОДОЛЬНУЮ ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ, ВЕТРОВУЮ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ НАГРУЗКИ ОТ ОТВОДОВ ТРУБОПРОВОДОВ, ДЕЙСТВУЮЩИЕ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО ОСИ ТРАССЫ.

16. АНКЕРНЫЕ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ КОЛОННЫ РАССЧИТАНЫ НА ВЕРТИКАЛЬНУЮ И ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ, ВЕТРОВУЮ И ПОПЕРЕЧНУЮ ГОРИЗОНТАЛЬНУЮ НАГРУЗКУ ОТ ОТВОДОВ ТРУБОПРОВОДОВ.

17. ПРИ РАСЧЕТЕ КОЛОНН ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИХ ОПОР РАСЧЕТНАЯ ДЛИНА ВДОЛЬ И ПОПЕРЕК ОСИ ТРАССЫ ПРИНЯТА РАВНОЙ N<sub>0</sub> = 2H.

18. КОЭФФИЦИЕНТ ПЕРЕГРУЗКИ В СООТВЕТСТВИИ С "РЕКОМЕНДАЦИЯМИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ НАГРУЗОК"... ПРИНЯТ ДЛЯ ВЕРТИ-

12552-01

ТК 1973	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	2015-1	
		Выпуск II-1	Лист Г

КРАЛЬНЫХ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ НАГРУЗОК  $\gamma=1.1$ , ДЛЯ ВЕТРОВЫХ НАГРУЗОК  $\gamma=1.2$ .

#### IV. ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ

19. ТРАВЕРСЫ И КОЛОННЫ ЗАПРОЕКТИРОВАНЫ В ПРЕДПОЛОЖЕНИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИХ В ЗАВОДСКИХ УСЛОВИЯХ.
20. ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ КОНСТРУКЦИЙ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНЯТЬ ТРЕБОВАНИЯ СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ И ИНСТРУКТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ: „ИЗДЕЛИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И БЕТОННЫЕ. ОБЩИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ“ ГОСТ 13015-67,  
„УКАЗАНИЯ ПО СВАРКЕ СОЕДИНЕНИЙ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ“ СН 393-69,  
„ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ И УСТАНОВКЕ СТАЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И БЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЯХ“ СН 393-65, ИЗДАНИЕ 3<sup>е</sup>,  
„УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ СТЕРЖНЕВОЙ АРМАТУРЫ“ СН 390-69,  
„АРМАТУРА И ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ СВАРНЫЕ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ“ ГОСТ 10922-64.
21. ОТРЫВ И СЪЕМ ТРАВЕРС И КОЛОНН С ОПАЛУБКИ РАЗРЕШАЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ ПОСЛЕ ДОСТИЖЕНИЯ БЕТОНОМ 70% ПРОЕКТНОЙ ПРОЧНОСТИ. ОТРЫВ ПРОИЗВОДИТСЯ ЗА ДВЕ ТОЧКИ ПРИ ПОМОЩИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ „ПАЛЬЦЕВ“, ПРОПУЩЕННЫХ ЧЕРЕЗ ТРУБКИ, ЗАЛОЖЕННЫЕ В ТРАВЕРСАХ И КОЛОННАХ.
22. ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ТРАВЕРС В ГРУППОВЫХ ФОРМАХ ПО

ТЕХНОЛОГИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ЗАВОДОВ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ДЛЯ СНЯТИЯ ГОТОВЫХ ИЗДЕЛИЙ С ПОДДОНА НЕОБХОДИМО УСТАНОВИТЬ „ПАДАЮЩИЕ“ ПЕТЛИ НА РАССТОЯНИИ 500 мм ОТ ТОРЦОВ ТРАВЕРС.

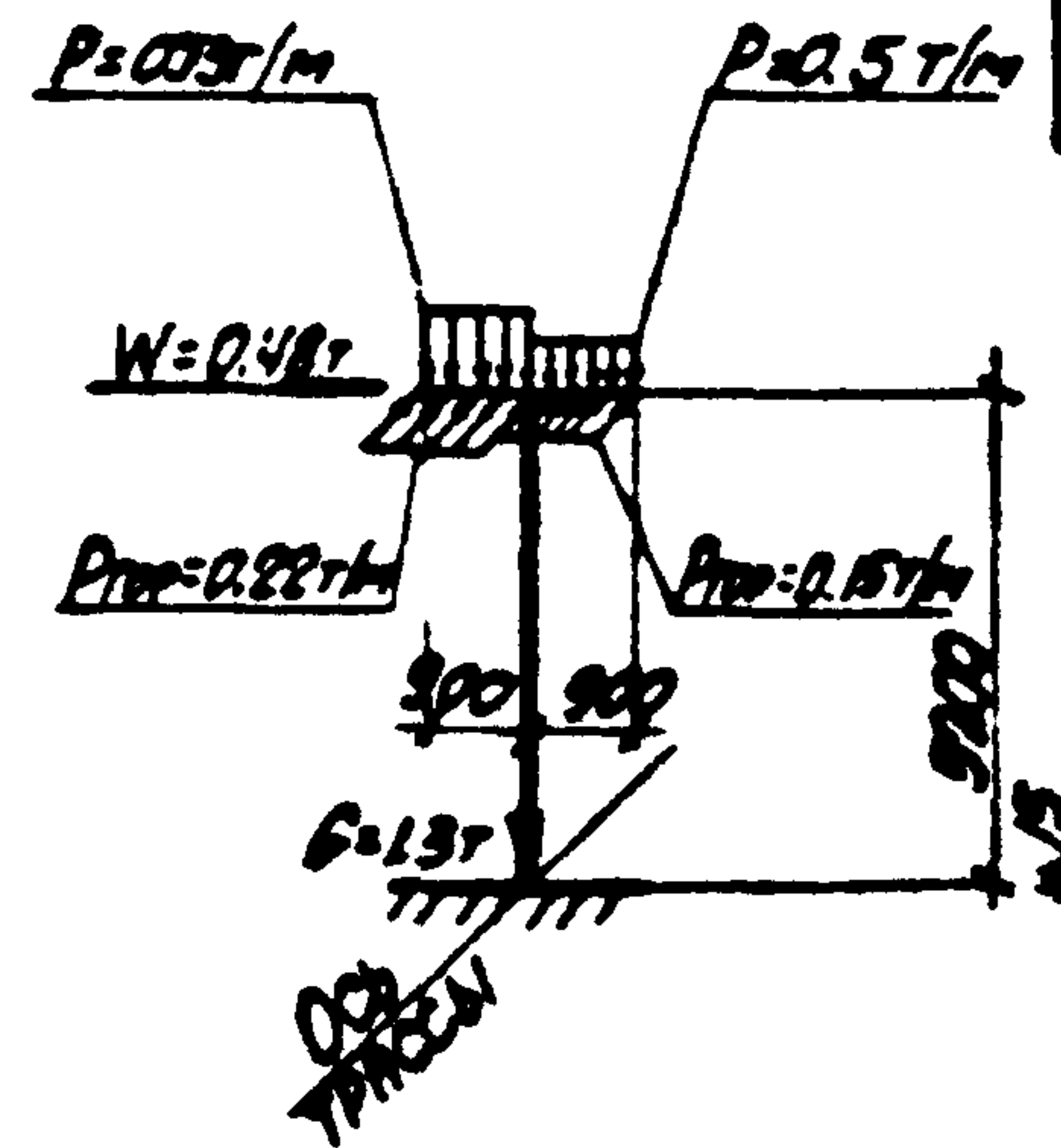
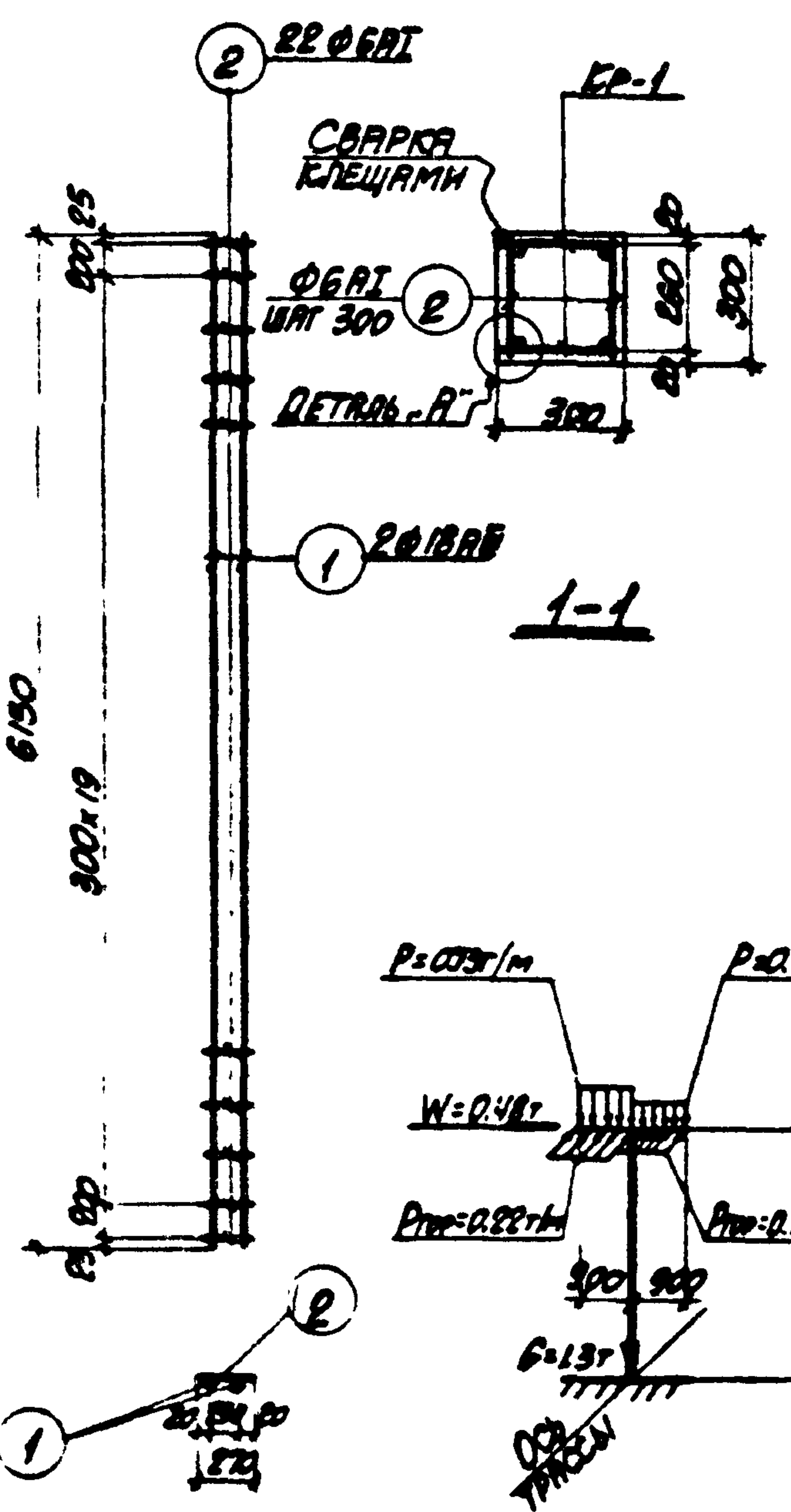
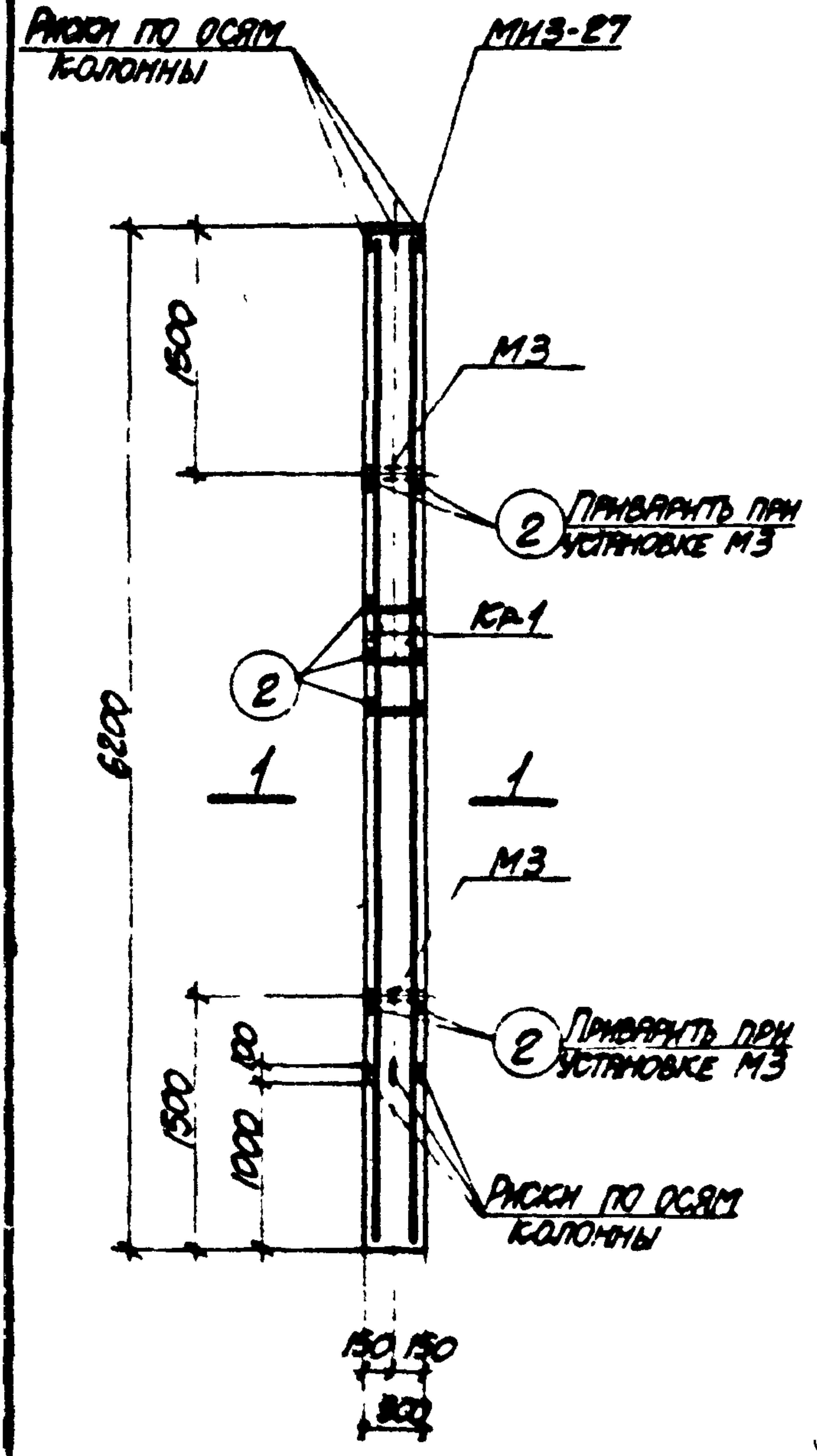
23. ПРИ ОПАЛУБКЕ СО СЪЕМНЫМИ БОРТАМИ СНЯТИЕ БОРТОВ МОЖЕТ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ПОСЛЕ ФОРМОВАНИЯ КОНСТРУКЦИЙ.
24. УСКЛАДКА КОНСТРУКЦИЙ В ШТАБЕЛИ ДОПУСКАЕТСЯ НЕ БОЛЕЕ 5-7 РЯДОВ ПО ВЫСОТЕ НА ДЕРЕВЯННЫХ ПОДКЛАДКАХ ТОЛЩИНОЙ НЕ МЕНЕЕ 60 мм, УСТАНОВЛЕННЫХ В МЕСТАХ, ГДЕ ПРЕДУСМОТРЕНЫ ТРУБКИ ДЛЯ СЪЕМА С ОПАЛУБКИ И МОНТАЖА.

ТК  
1973

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

12552-01  
3015-1  
Выпуск Т-1  
Лист Д

12552-01 6



**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОНЫ	МАРКА И КОЛ-ВО АРМАТУРЫ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ø мм	Длина мм	КОЛ-ВО		Средняя длина м
						в стержне	в стыках	
К1-1	КР-1 (шт. 2)	1	6150	6A1	6150	2	4	24.6
		2	270	6A1	270	22	44	11.9
	Отдельные стержни	2	см. выше	6A1	270	-	48	13.0

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)**

МАРКА КОЛОНЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-II по ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ по ГОСТ 5781-61		Итого	Всего
	Ø мм		Ø мм		Ø мм		Профиль			
	Ø	Итого	Ø	Итого	Ø	Итого	1-8	Итого		
К1-1	492	492	1.2	1.2	5.5	5.5	5.6	1.8	24	63.3

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОНЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	Средняя длина проекта
К1-1	МЗ	2	1.67
	МЗ-27	1	1.65

КАРКАС КР-1

СХЕМА НАГРУЗОК

ДЕТАЛЬ-А

**ПРИМЕЧАНИЯ**

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДМ. НА ЛЮБЕ СТАЛ-3.

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОНЫ	ВЕС КОЛОНЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				ВСЕГО	в том числе закладные элементы
К1-1	1.4	В00	0.56	63.3	8.6

ТК  
1973

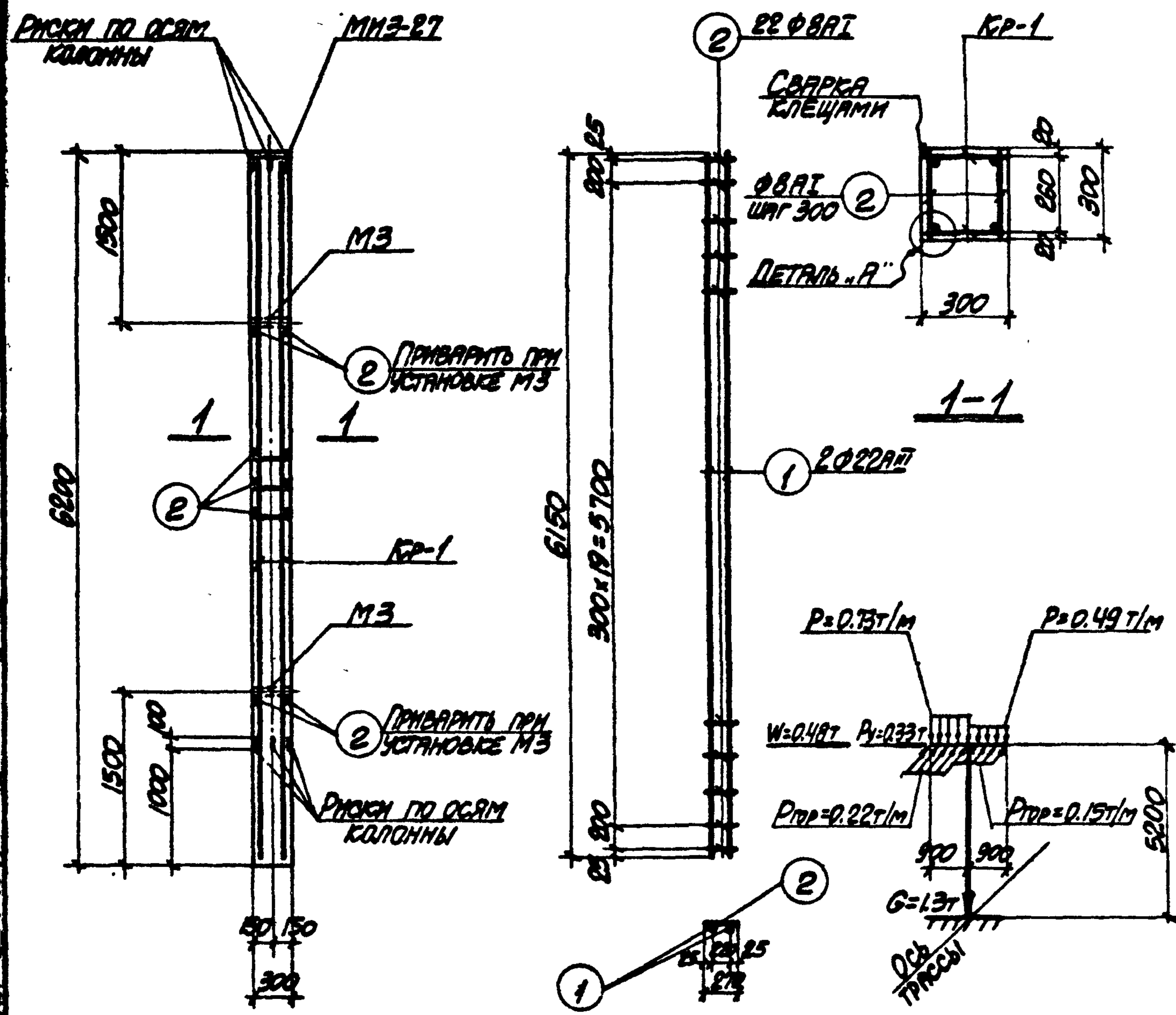
КОЛОННА К1-1

12552-01

3.015-1

11-1 .1





**КАРКАС КР-1 СТЕМА НАГРУЗОК**

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

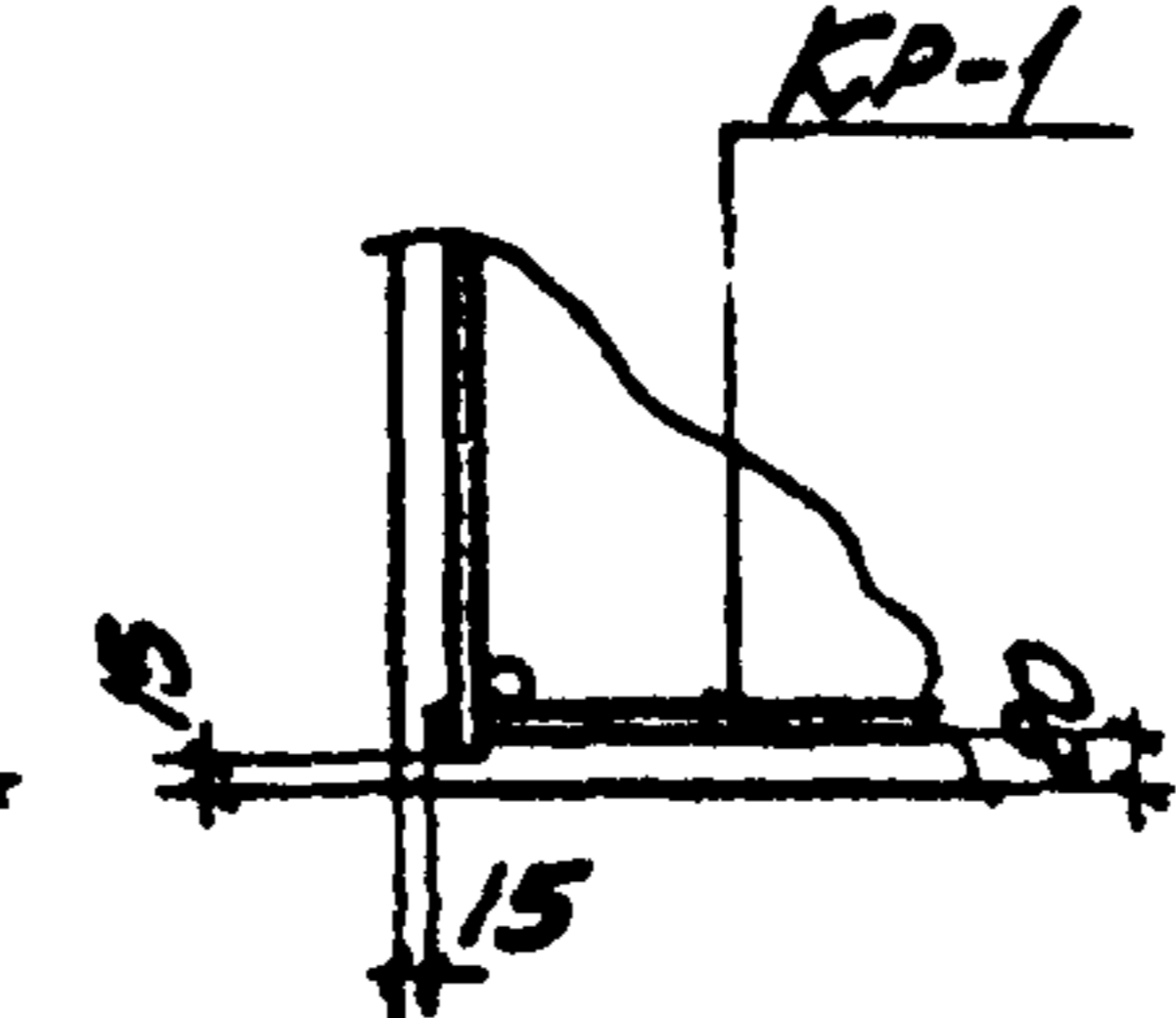
8

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ-Ч. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА м
						В ОДНОМ КАРКАСЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
К1-2	КР-1 (шт. 2)	1	6150	22A1	6150	2	4	24.6
		2	270	8A1	270	22	44	11.9
	ОТДЕЛЬН. СЕРЖИИ	2	СМ. ВЫШЕ	8A1	270	-	48	13.0

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ.)**

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-II по ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСТ 3К12 по ГОСТ 380-71		Итого	ВСЕГО	
	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого	Профиль				
К1-2	22	73.5	10	73.5	8	10.0	С-8	5.6	1.8	7.4	92.1

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**



МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-Ч. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К1-2	МЗ	2	3.015-1 & II-3 Л. 67
	МНЗ-27	1	3.400-6 Л. 65

**ДЕТАЛЬ "А"**

**ПРИМЕЧАНИЯ**

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМ. НА ЛИСТЕ 67, & II-3.

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

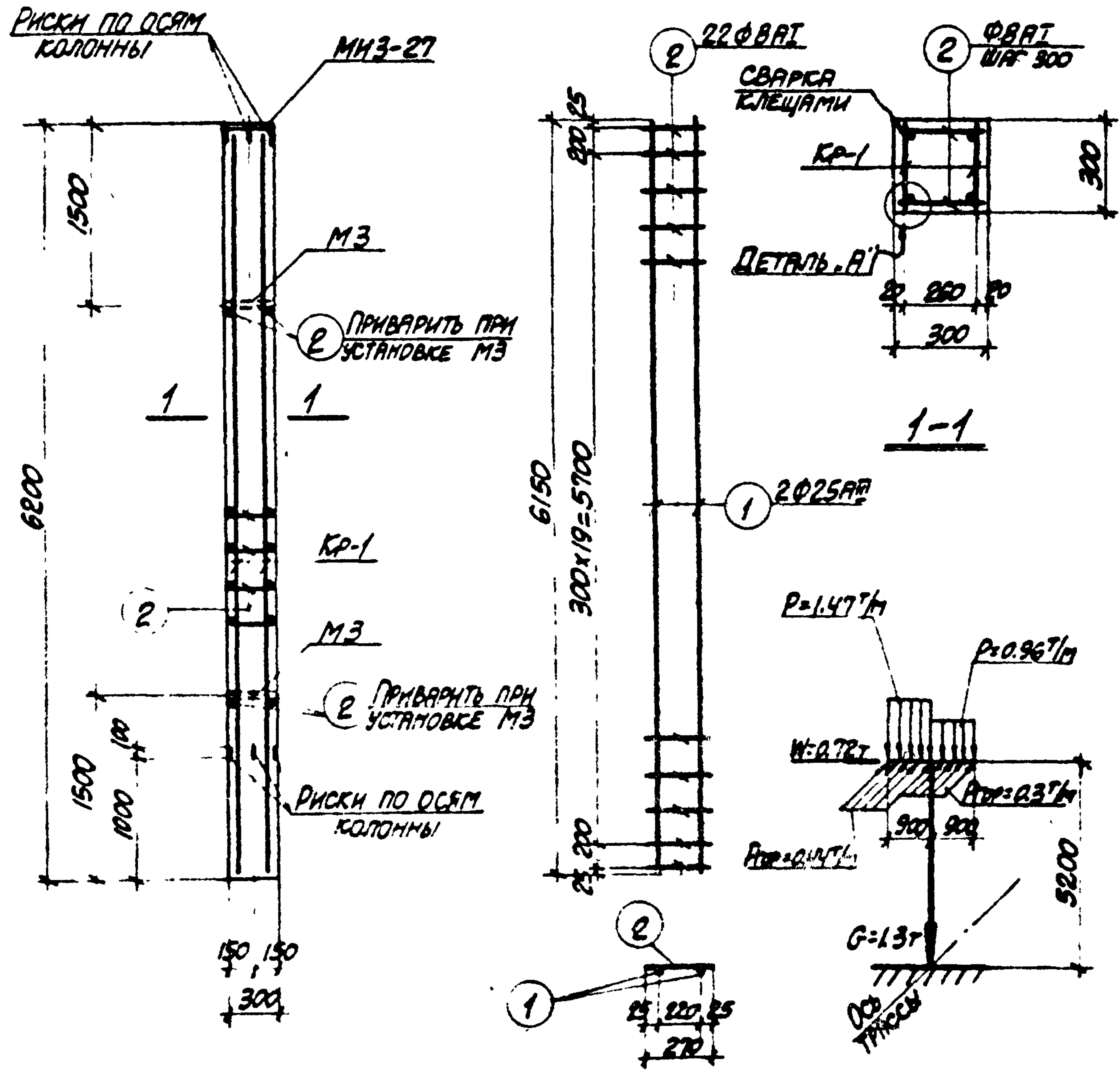
МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ, кг.	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
К1-2	1.4	В00	0.56	92.1	8.6

**ТК**  
1973

КОЛОННА К1-2

12552-01  
3.015-1  
Выпуск II-1 Лист 2

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ



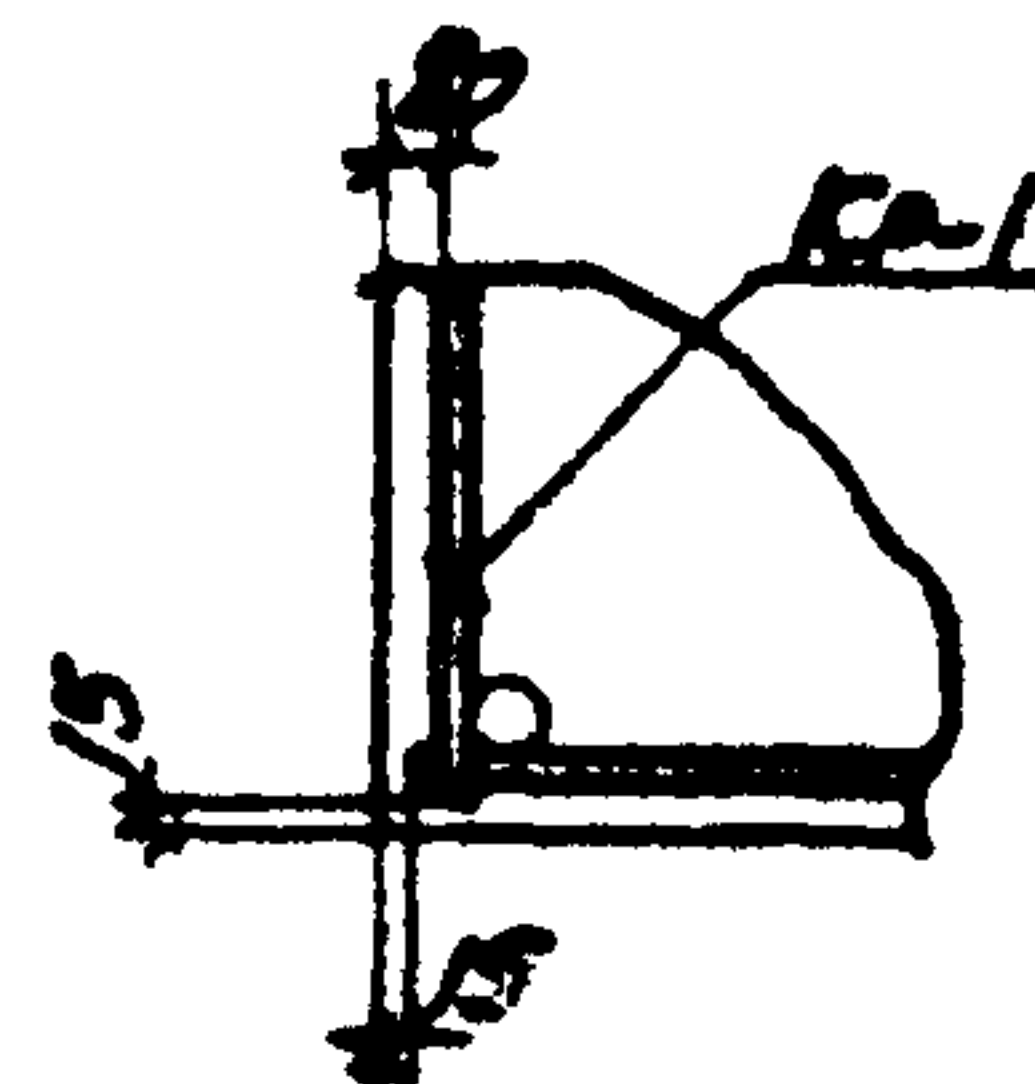
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОС.	ЭСКИЗ	Φ мм	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЪЕМ ДЛИНА м
						в колонне	в каркасе	
К1-3	КР-1 (шт. 2)	1	6150	25A1	6150	2	4	24.6
		2	270	A1	270	22	44	11.9
	АДЪЕЛННЕ СТЕРЖИИ	2	СМ. ВЫШЕ	A1	270	-	48	13.0

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ.)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-II по ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ ПРОВИАНОВАЯ МАРКИ ВСТ. 3 по ГОСТ 380-71		ВСЕГО		
	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого	ПРОФИЛЬ I-8 2.1/1.4	Итого			
К1-3	25	94.7	10	1.2	8	12.98	9.8	5.6	2.0	7.6	113.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К1-3	МЗ	2	3.015-1
	МНЗ-27	1	3.400-6 Л.65



КАРКАС КР-1 СХЕМА НАГРУЗОК

ДЕТАЛЬ А

ПРИМЕЧАНИЯ

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 67 ВЫПУСКА II-9.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ, КГ.	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
К1-3	1.4	200	0.56	113.3	8.8

ТК 1973

КОЛОННА К1-3

12552-01

3.015-1

ЛИСТ II-1 3

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

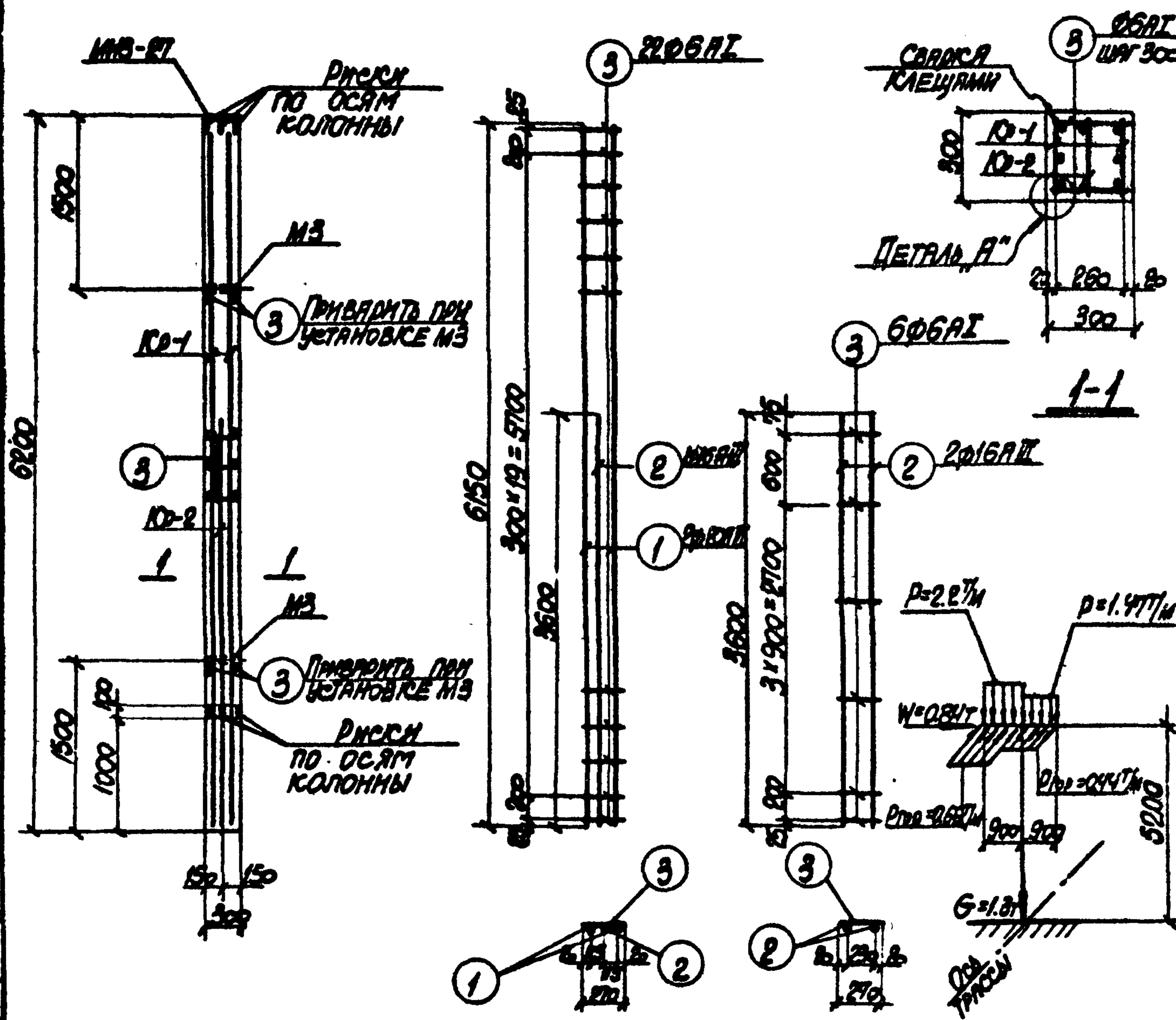
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КОРКА-СОВ	№ ПОЗ.	ЭСЛЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-Ч. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В ОДНОМ КОРКА-СЕ	В ОДНОМ КОРКА-НЕ	
К1-4	К0-1 (шт. 2)	1	6150	20П17	6150	2	4	24.6
		2	3600	16П17	3600	1	2	7.2
		3	270	6А1	270	22	44	11.9
К1-4	К0-2 (шт. 1)	2	3600	16П17	3600	2	2	7.2
		3	СМ. ВЫШЕ	6А1	270	6	6	1.6
	ОТРАБН. СЕРВИС	3	СМ. ВЫШЕ	6А1	270	-	48	13.0

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (К)**

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ ПРОФИЛИРОВАННАЯ МАРКА ВСТ 3КЛ 2 по ГОСТ 380-71		ВСЕГО
	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	ПРОФИЛЬ S=8	Итого	
К1-4	22	12	10	1.2	6	5.9	S=8	7.6	98.1

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-Ч. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К1-4	МЗ	2	3.05-1.1.75
	МЗ-27	1	3.90-6



КАРКАС К0-1    КАРКАС К0-2    СХЕМА НАГРУЗОК    ДЕТАЛЬ А

**ПРИМЕЧАНИЯ**

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 67 ВЫПУСКА II-3.

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА М3	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
К1-4	1.4	300	0.56	98.1	8.8

ТК  
1973

КОЛОННА К1-4

12552-01  
3.0/5-1  
ЛИСТ II-1 4

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

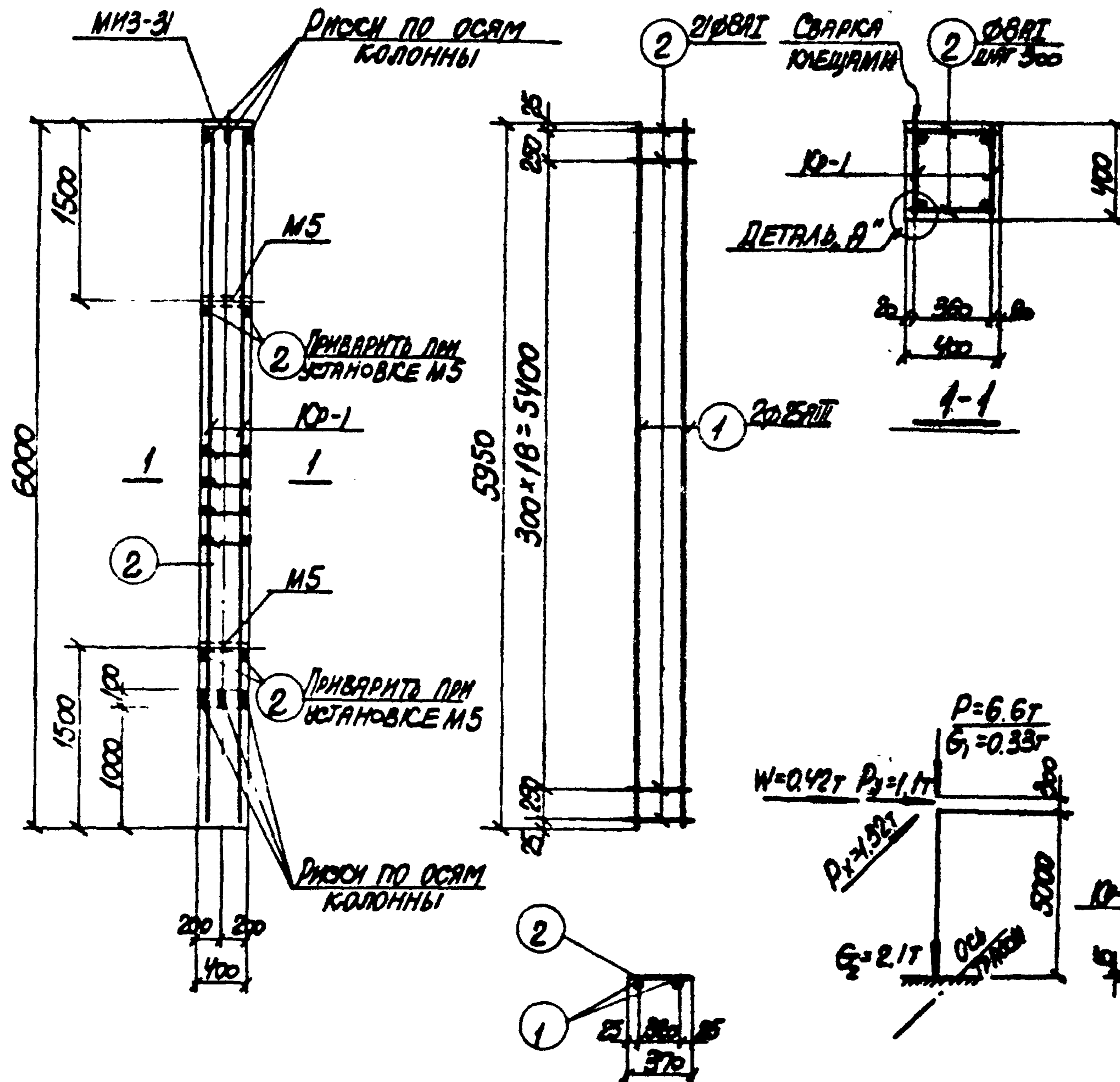
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КЛАНН КАРКА-СОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЪЕМ ДЛИНА М.
						СВЯЗ	СВЯЗ	
К2-1	К0-1 (шт. 2)	1	5950	25А1	5950	2	4	23.8
		2	370	В1Г	370	8	42	15.5
	ОПРЕДЕЛ. СЕРИИ	2	СМ. ВНИЗЕ	В1Г	370	-	46	17.0

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (К2)**

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А1 по ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ КЛАССА А1 по ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ КЛАССА А1 по ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ ПРОФИЛИРОВАННАЯ по ГОСТ 8408-78		Итого Всего		
	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Профиль				
К2-1	25	91.7	12	2.1	8	2.8	12.8	2.6	2.6	15.2	121.8

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СРЕДН. ЛМСТ ПРОЕКТА
К2-1	М5	2	305-1А-3
	МНЗ-31	1	2.105-3



**КАРКАС К0-1**

**СХЕМА НАГРУЗОК**

**ДЕТАЛЬ А**

**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 67 ВЫПУСКА II-3.

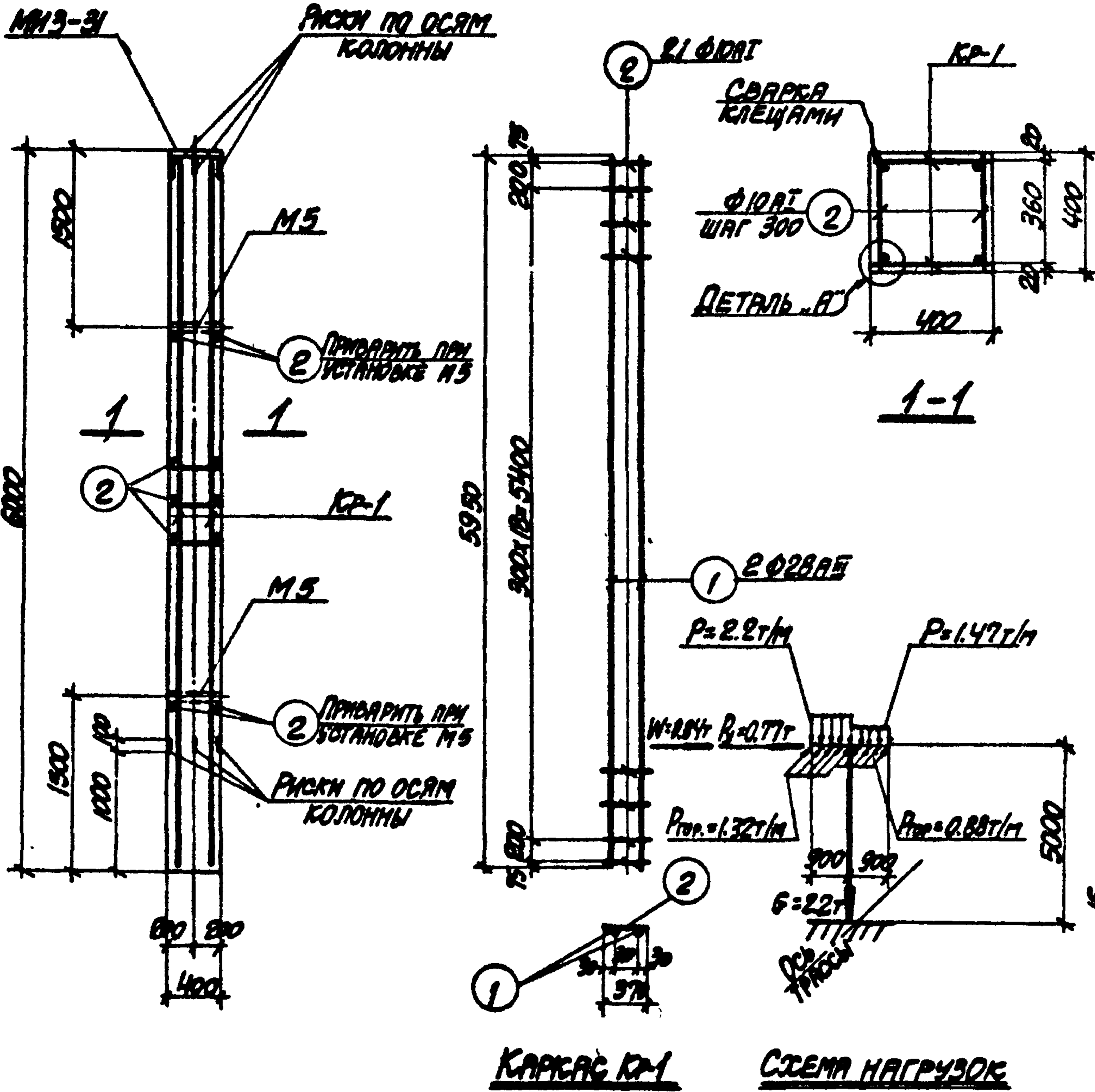
**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА М5	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ, КГ.	
				ВСЕГО	ОТРАЖЕН. ЗАКЛАДНОК
К2-1	2.4	200	0.95	121.8	17.3

**ТК**  
1973

**КОЛОННА К2-1**

12552-01  
3.015-1  
Выпуск II-1 Лист 5



**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

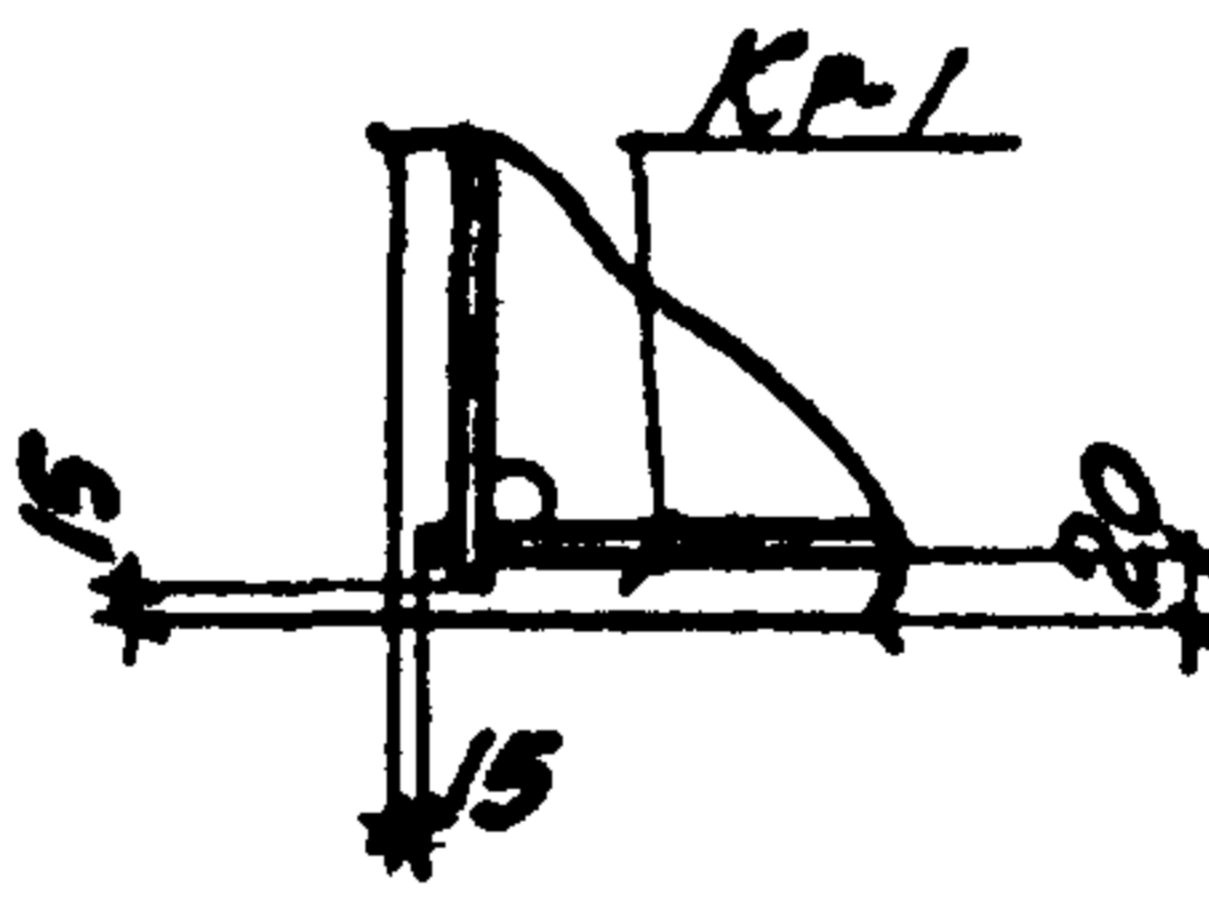
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКА СОВ	№ ПОС.	ЭСКИЗ	Φ	ДЛИНА	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						в одном карке	в одном к.о.д.к.не	
К2-2	КР-1 (шт.2)	1	5950	28А5	5950	2	4	23.8
		2	370	10А5	370	21	42	15.5
	Отдельные стержни	2	СМ. ВЫШЕ	10А5	370	-	46	17.0

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КР)**

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5781-61*		СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5781-61*		СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61*		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ ПЛАТКА ВСГ 3102 ПО ГОСТ 310-71		Итого	ВСЕГО		
	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого	Профиль					
К2-2	28	115.0	12	2.1	10	2.1	200	20.0	12.6	2.6	15.2	152.3

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К2-2	М5	2	3.015-1
	ММЗ-31	1	3.400-6



**ПРИМЕЧАНИЯ**

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 67 ВЫПУСКА II-3.

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ, КГ.	
				ВСЕГО	в том числе закладных элементов
К2-2	2.4	В00	0.96	152.3	17.3

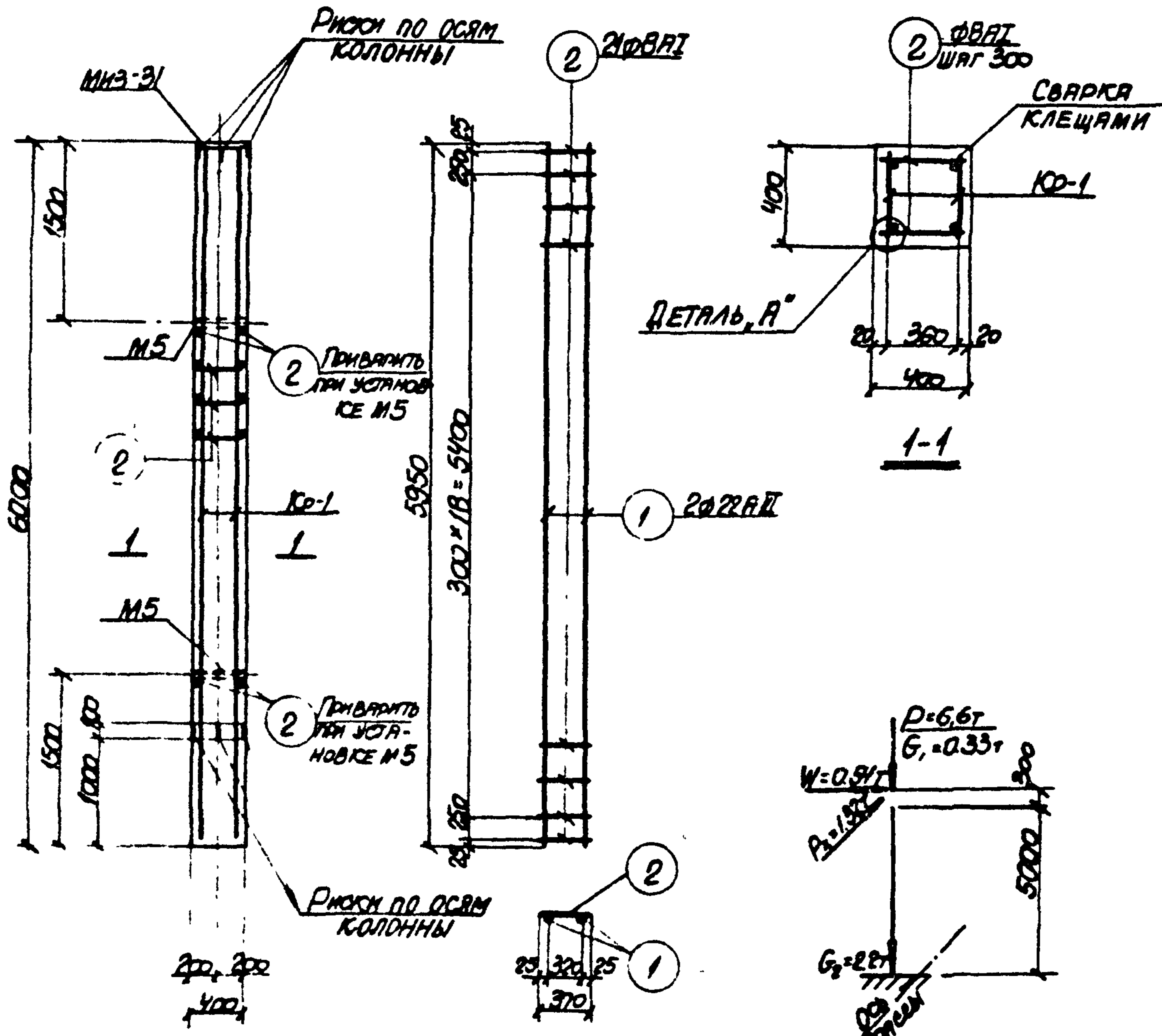
ТК  
1973

КОЛОННА К2-2

12552-01  
3.015-1  
ВЫПУСК II-1 ЛИСТ 6

# СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

13



КАРКАС КО-1

СХЕМА НАГРУЗОК

ДЕТАЛЬ, А

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО АРМАТУРЫ	№ ПОС.	ЭКОИЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЪЕМ В М <sup>3</sup>
						В ДЛИНУ	В РАДИАЛ	
К2-3	КО-1 (шт. 2)	1	5950	22АВ	5950	2	4	23.8
		2	370	ВЛ1	370	21	42	15.5
	ОТДЕЛЫ СТЕРОЖИ	2	СМ. ВЫШЕ	ВЛ1	370	-	46	17.0

## ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (К2)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АІІ по ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА АІІ по ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА АІІ по ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ ПРОВЕРЕННАЯ МАРКА ВСТ. В КЛ. 2 по ГОСТ 380-71		Всего	
	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Профиль			
К2-3	22	70.9	12	70.9	8	21	12.8	2С 2.6	15.2	111.0

## ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К2-3	М5	2	305-1/3-3 Л. 67
	М13-В1	1	3400-6 Л. КЕТ 69

## ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				Всего	в том числе закладных элементов
К2-3	2.4	200	0.96	101.0	17.3

ТК

1973

КОЛОННА К2-3

12552-01

3015-1

Выпуск Лист II-1 7.

12552-01 13

## ПРИМЕЧАНИЯ

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 67 ВЫПУСКА II-3.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

14

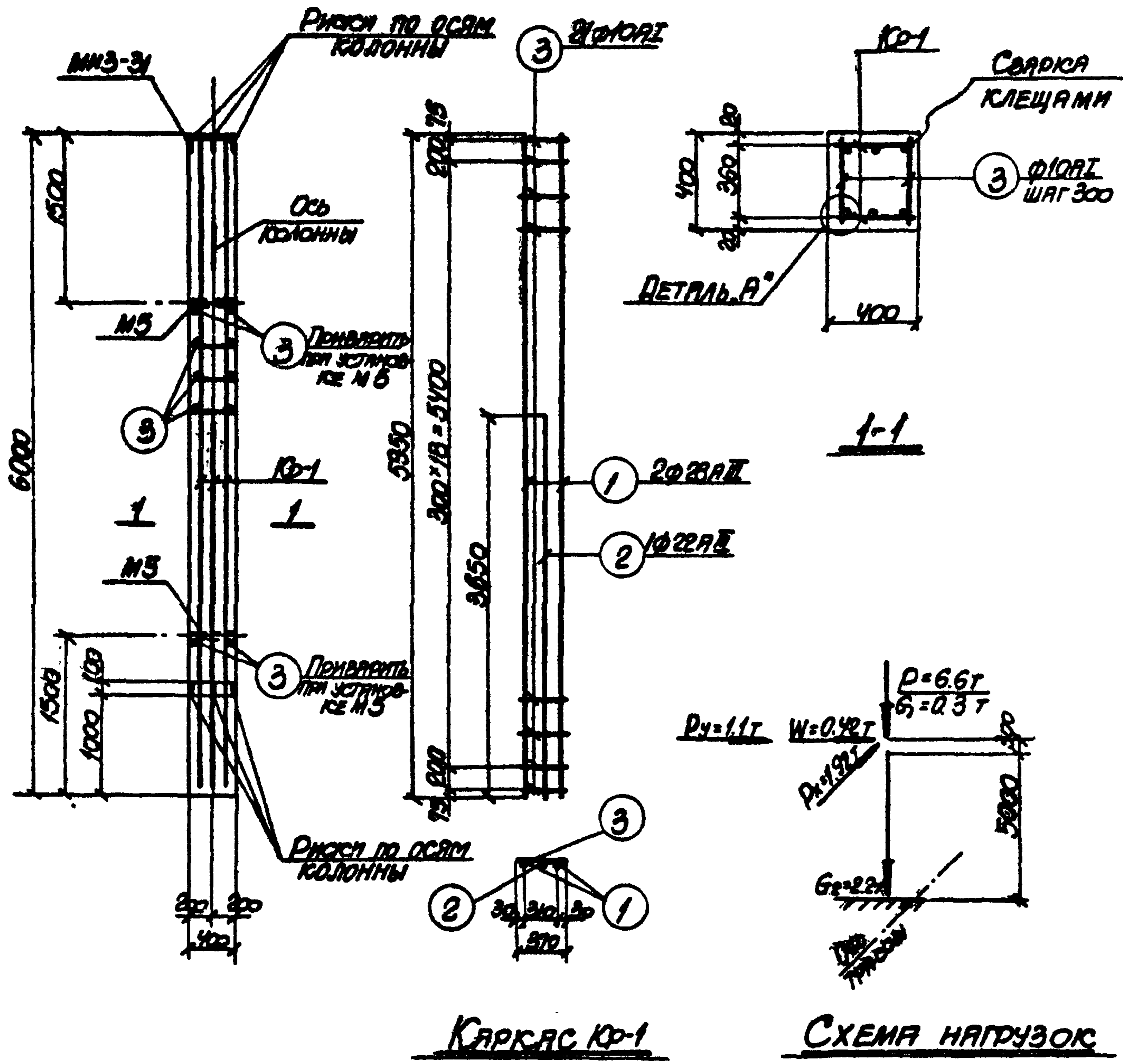
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО СВАРКОК	№ ПОЗ.	ЭОСЫЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В ОДНОМ КОЛОННЕ	В КОЛОННЕ НА	
К2-4	Кр-1 (шт. 2)	1	5950	28АII	5950	2	4	23.8
		2	3650	22АII	3650	1	2	7.3
		3	370	10АI	370	21	42	15.5
	ОТДЕЛЬН. СТЕЖОМ	3	СМ. ВЫШЕ	10АI	370	-	46	17.0

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АII ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА АII ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА АI ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ 3 К2 ПО ГОСТ 380-71	
	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	ПРОФИЛЬ	Итого
К2-4	22 28	136.8	12	2.1	10 20I	20.1	ПРОФИЛЬ	15.2
							Итого	174.2

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К2-4	М5	2	320-1В11-3 Л. 67
	МИЗ-31	1	3400-6 ЛИСТ 69



КАРКАС Кр-1

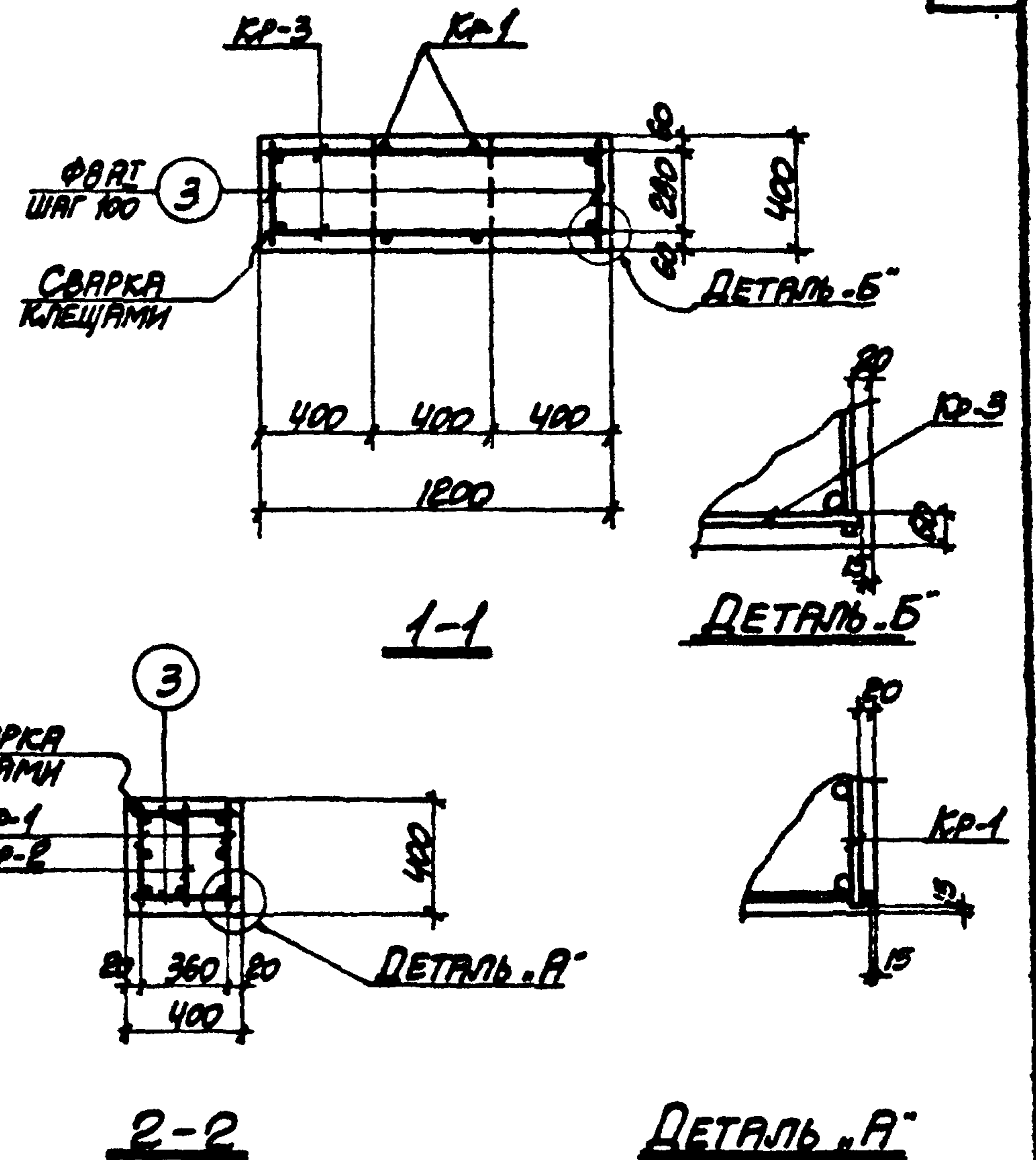
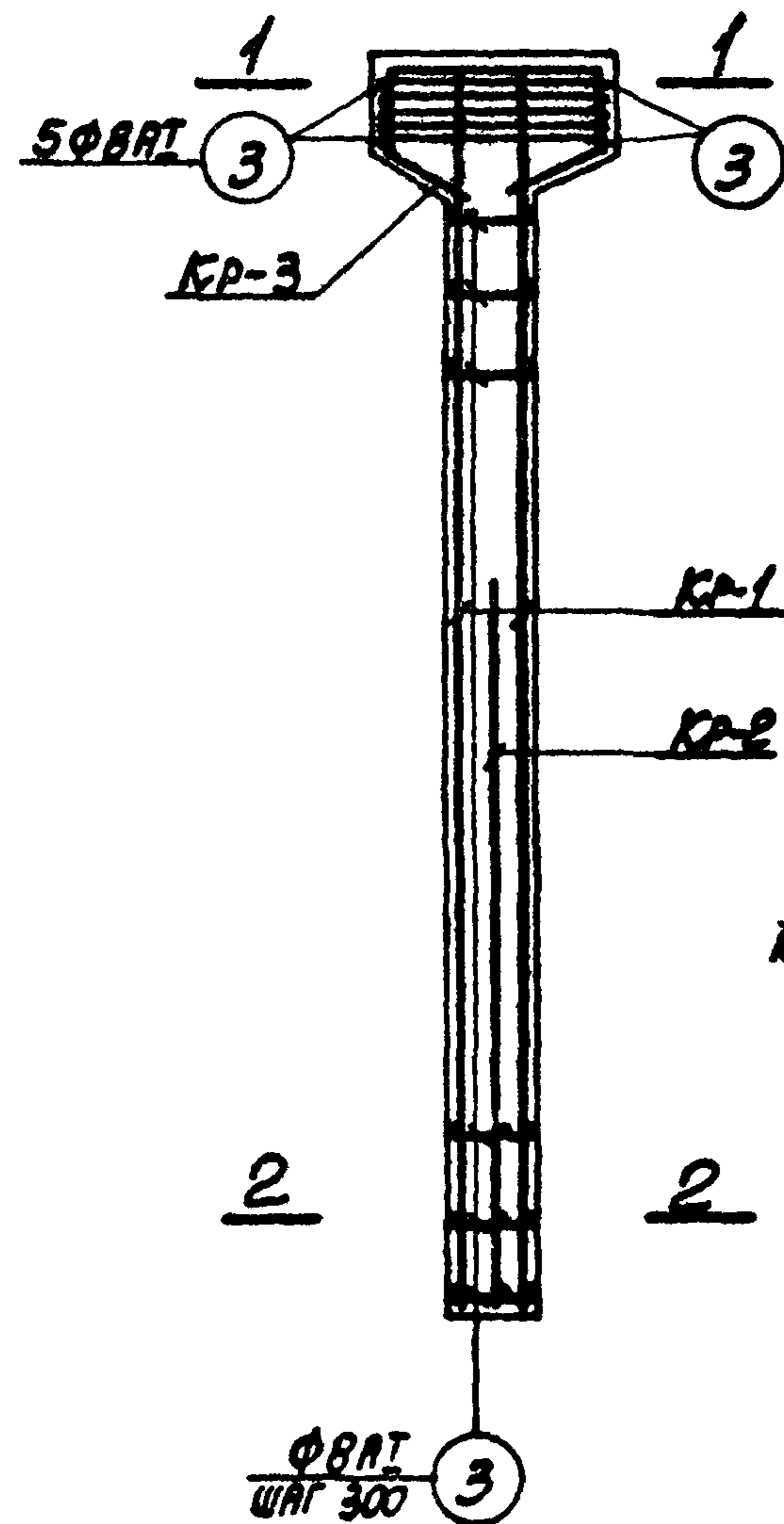
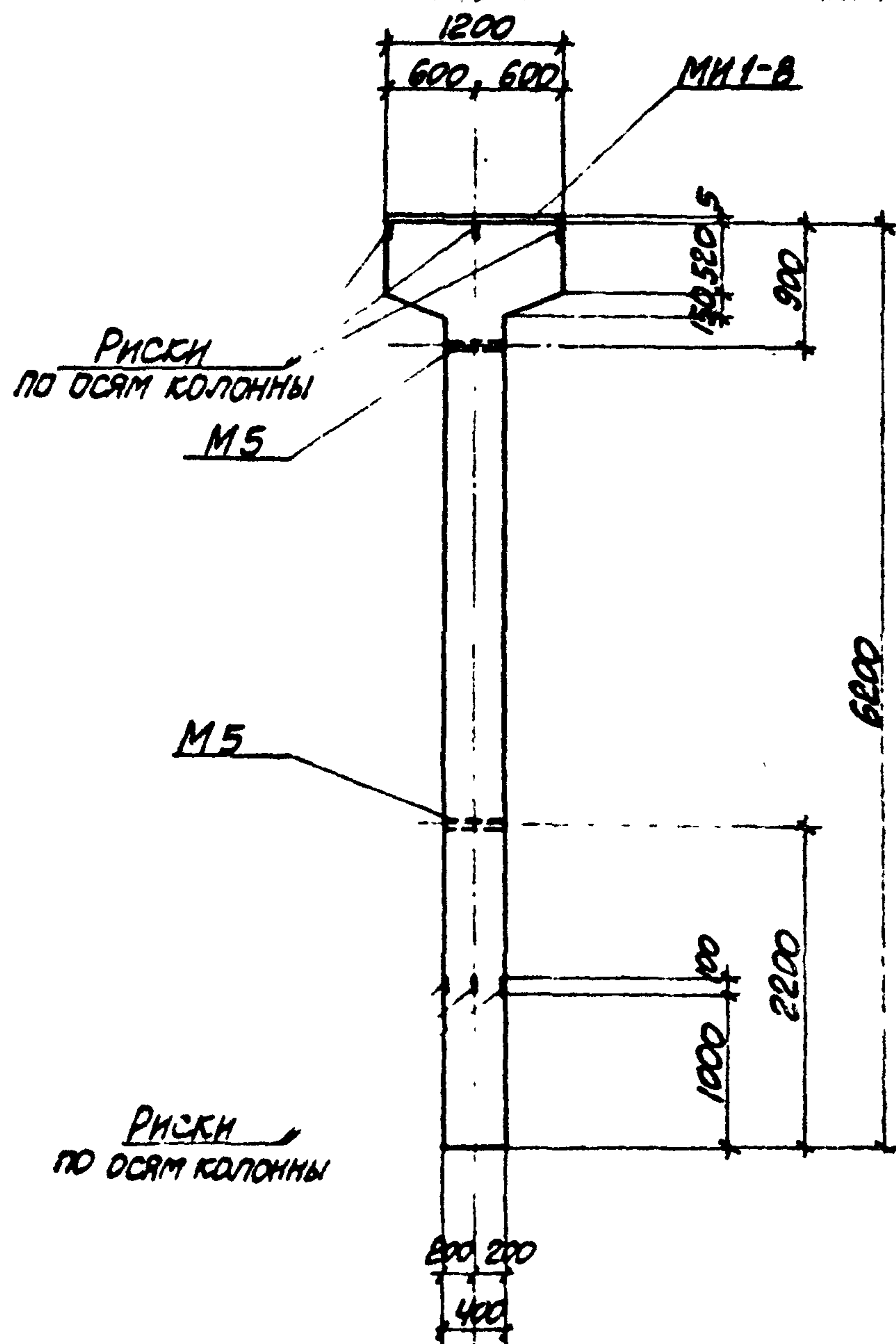
СХЕМА НАГРУЗОК

ДЕТАЛЬ А

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

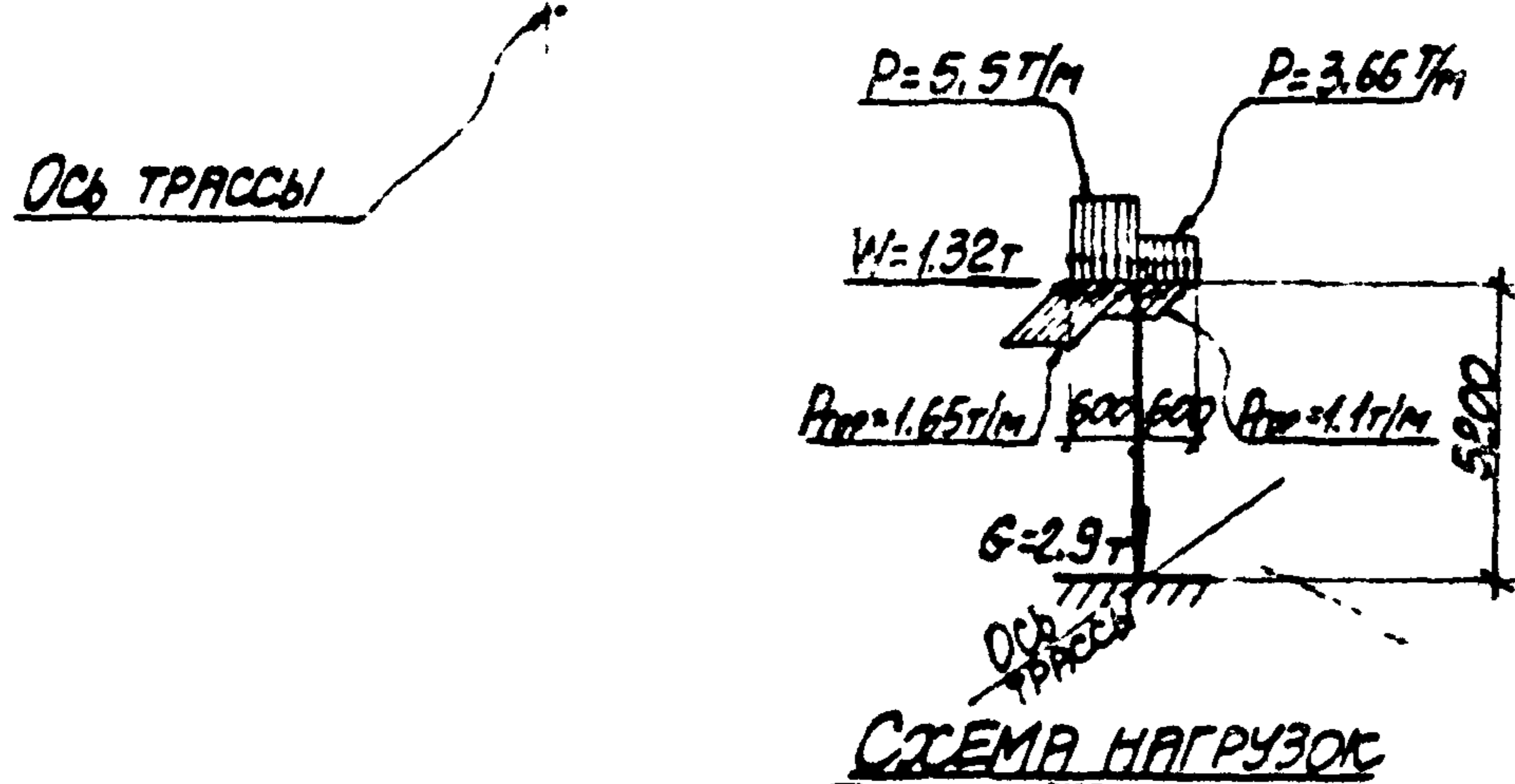
МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	ВЕС СТАЛИ КГ	
				Всего	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
К2-4	24	200	0.96	174.2	17.3

12552-01  
 ТК 1973  
 Колонна К2-4  
 3.015-1  
 Выпуск П-1 Лист 8



**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-3.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 10.



ТК 1973	КОЛОННА КЗ-1.	12552-01
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ	3015-1
		ВЫПУСК ЛИСТ II-1 9



**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг.)**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОС.	ЭСКИЗ	Φ мм	Длина мм	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА м
						в одном классе	в одной колонне	
КЗ-1	КР-1 (шт.2)	1		22AII	6150	2	4	24.6
		2		16AII	3700	1	2	7.4
		3		8AII	370	19	38	14.1
	КР-2 (шт.1)	2		16AII	3700	2	2	7.4
		3		8AII	370	5	5	1.9
		4			14AII	3230	1	2
	5	8AII	1170		5	10	11.7	
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3		8AII	370	-	48	17.8

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АII ПО ГОСТ 5781-61*					СТАЛЬ КЛАССА АI по ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСт. 3 Кп2 по ГОСТ 380-71					
	Φ мм				Итого	Φ мм				Итого	ПРОФИЛЬ		Итого	Всего	
	8	14	16	22		8					8-8	4-11/4			
КЗ-1	1.2	7.8	23.4	73.0	105.4	18.0				18.0	7.6	2.6		10.2	133.6

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ, кг.	
				Всего	в том числе закладных элементов
КЗ-1	3.0	В00	1.18	133.6	11.4

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
КЗ-1	M5	2	3.015-1 В. II-3 л. 67
	MII-8	1.2 л. м.	3.400-6 л. 26

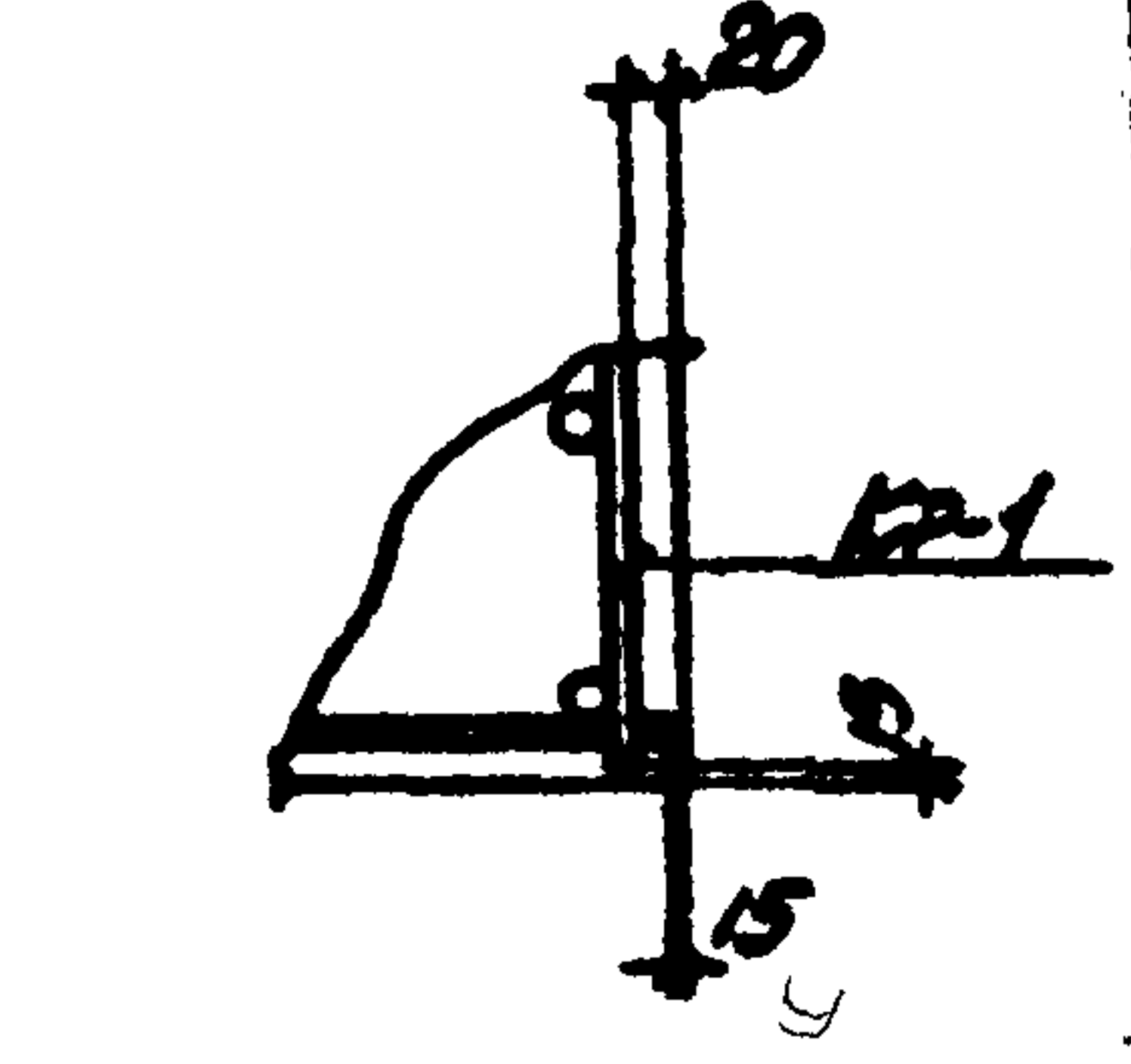
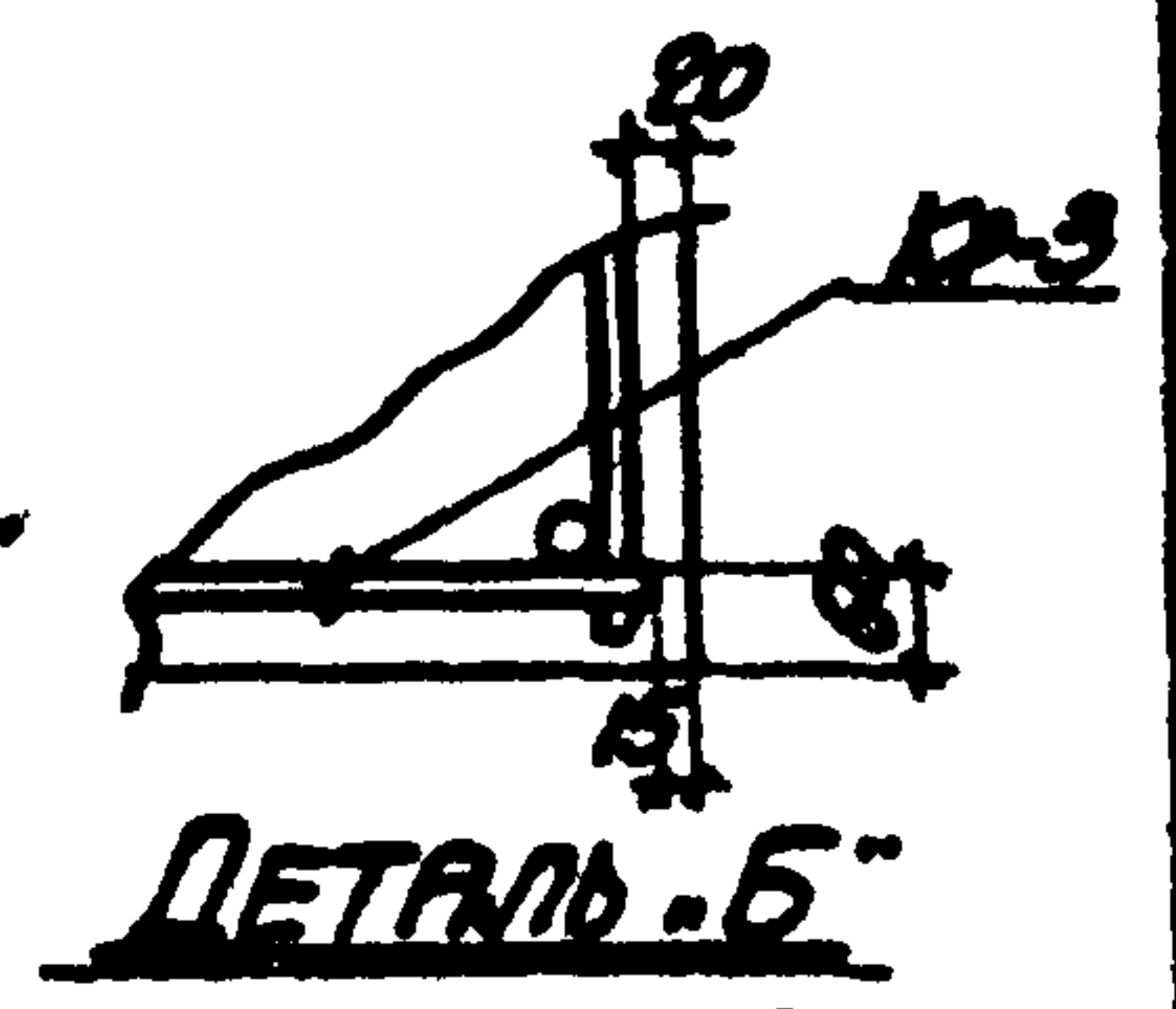
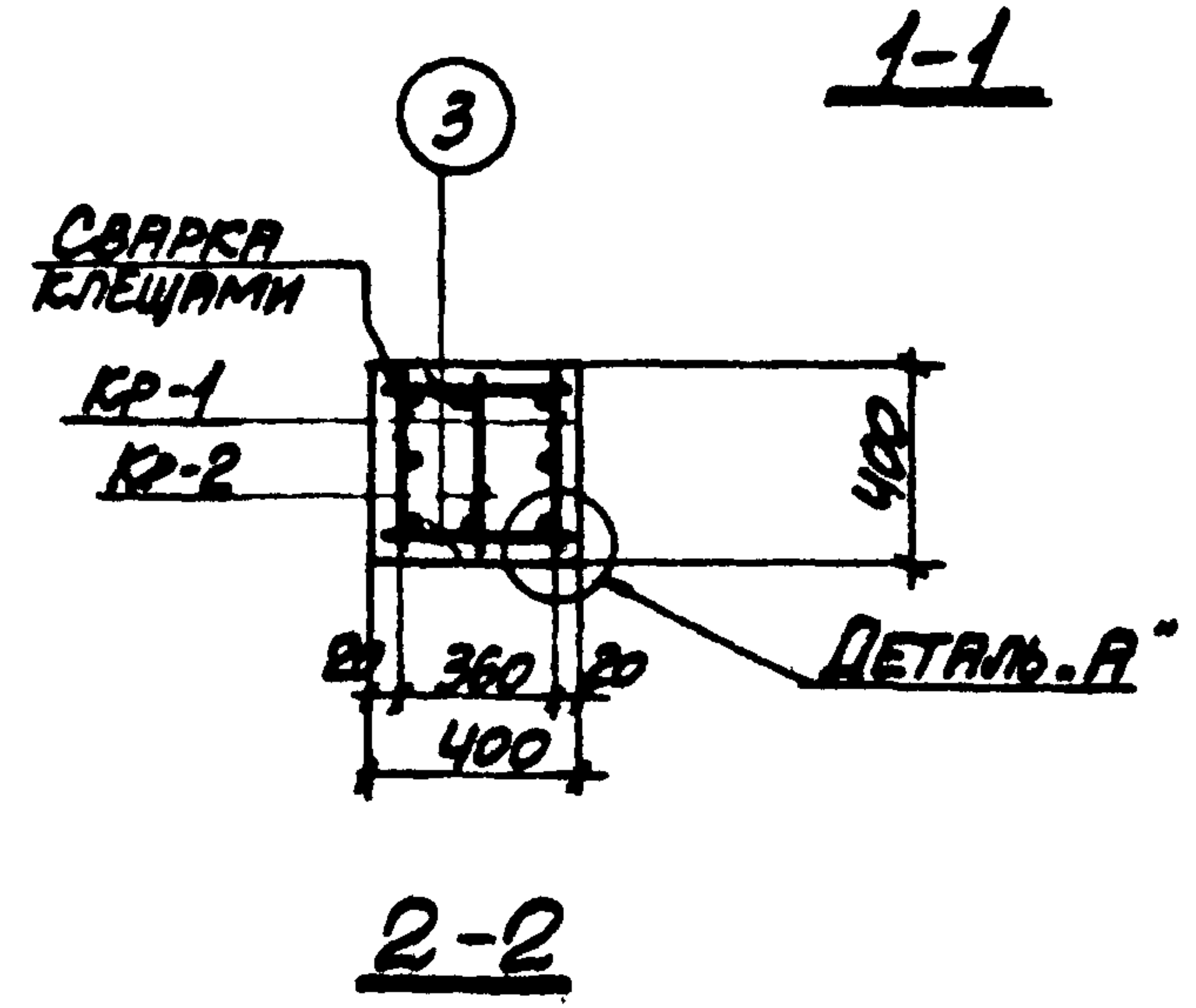
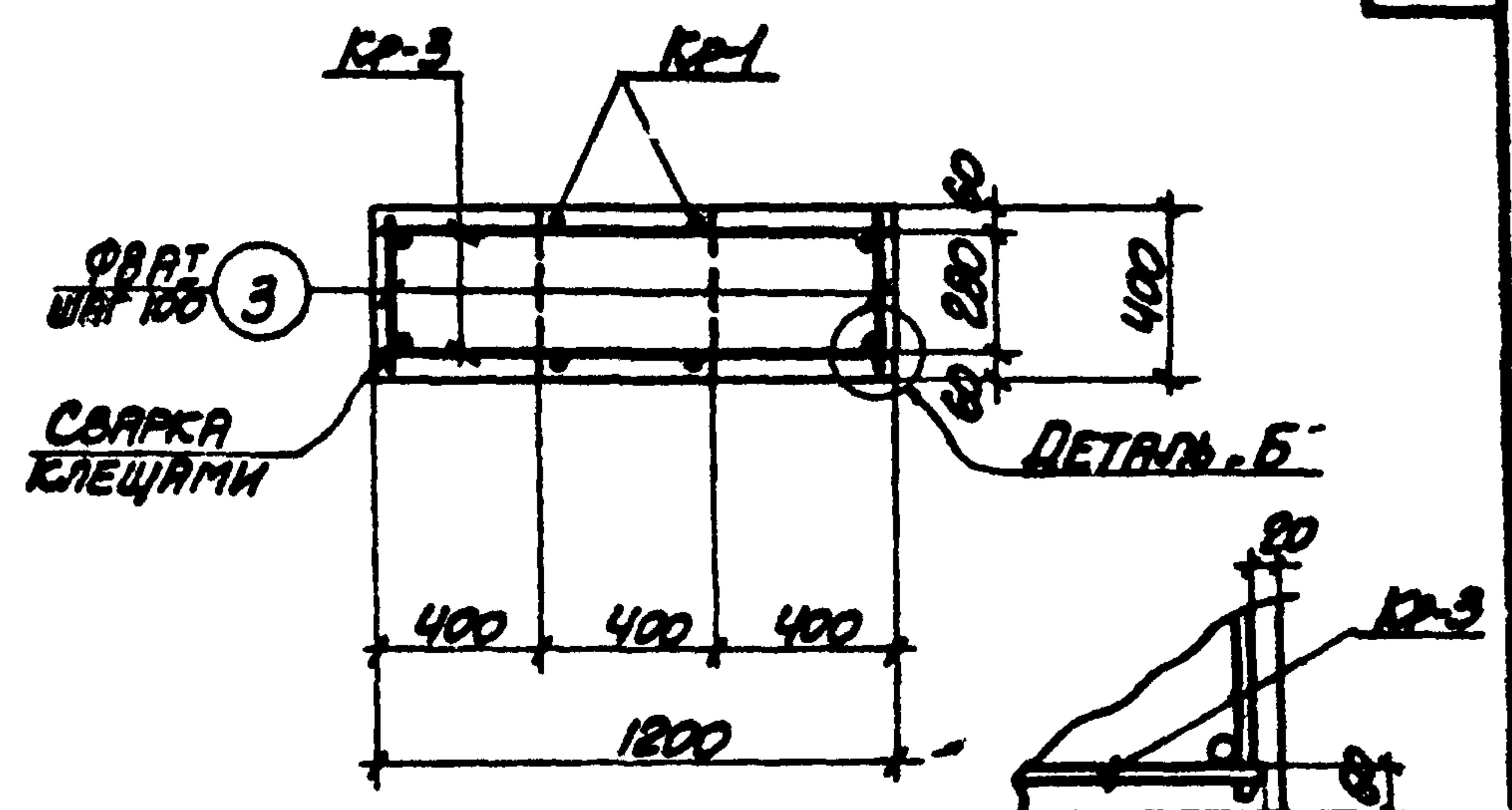
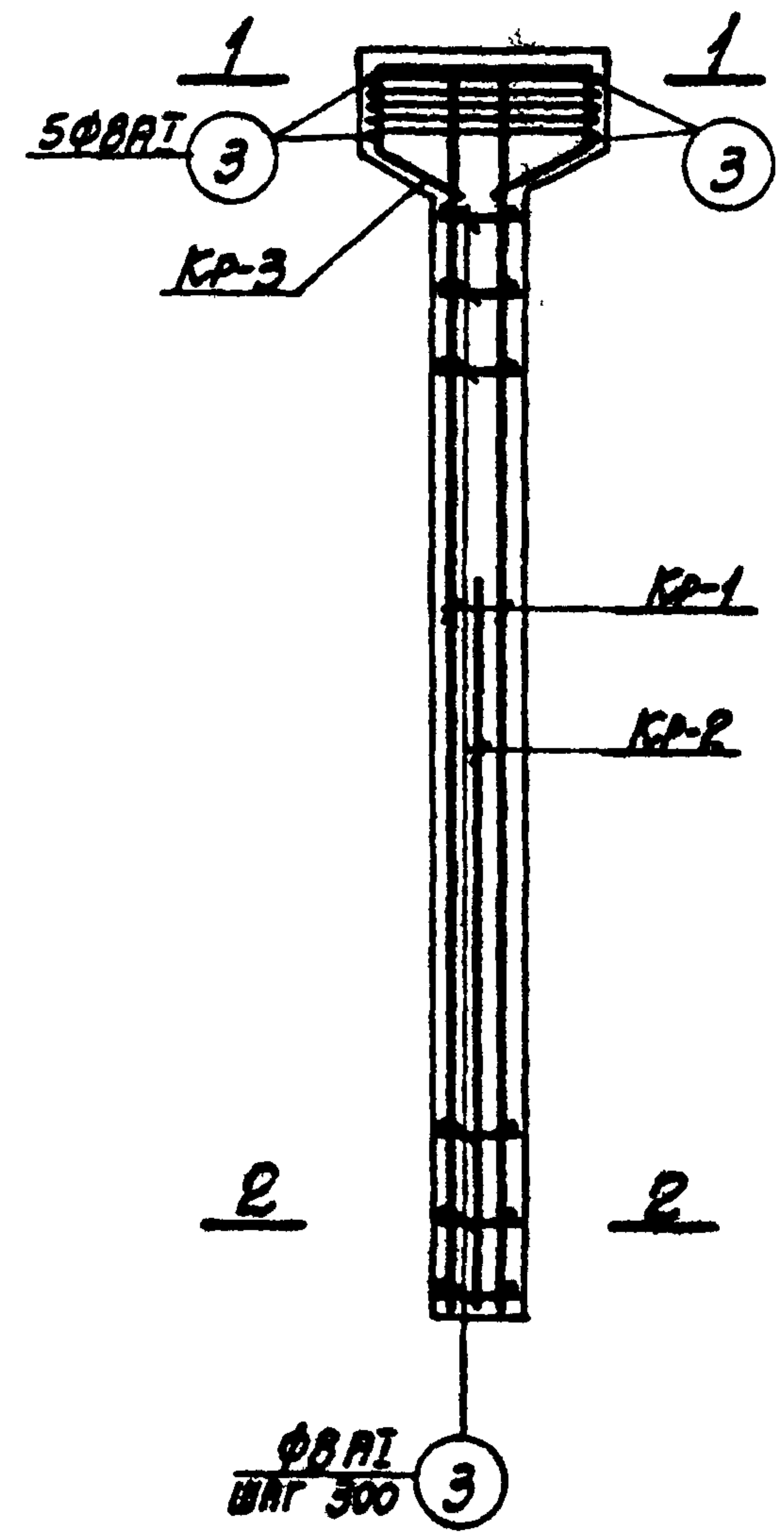
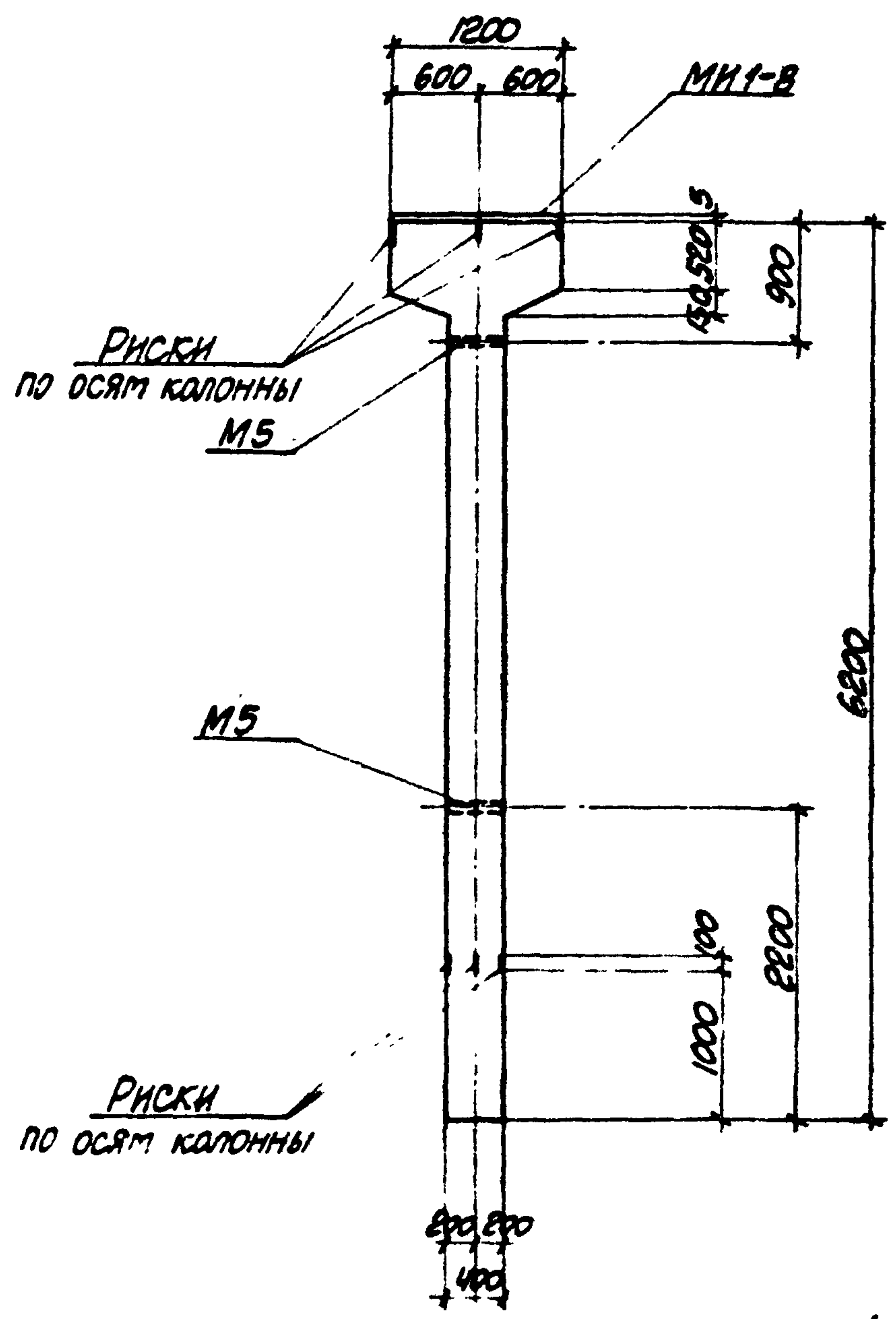
**ПРИМЕЧАНИЕ**

КОНСТРУКЦИЮ КОЛОННЫ КЗ-1 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 9.

ТК  
1973

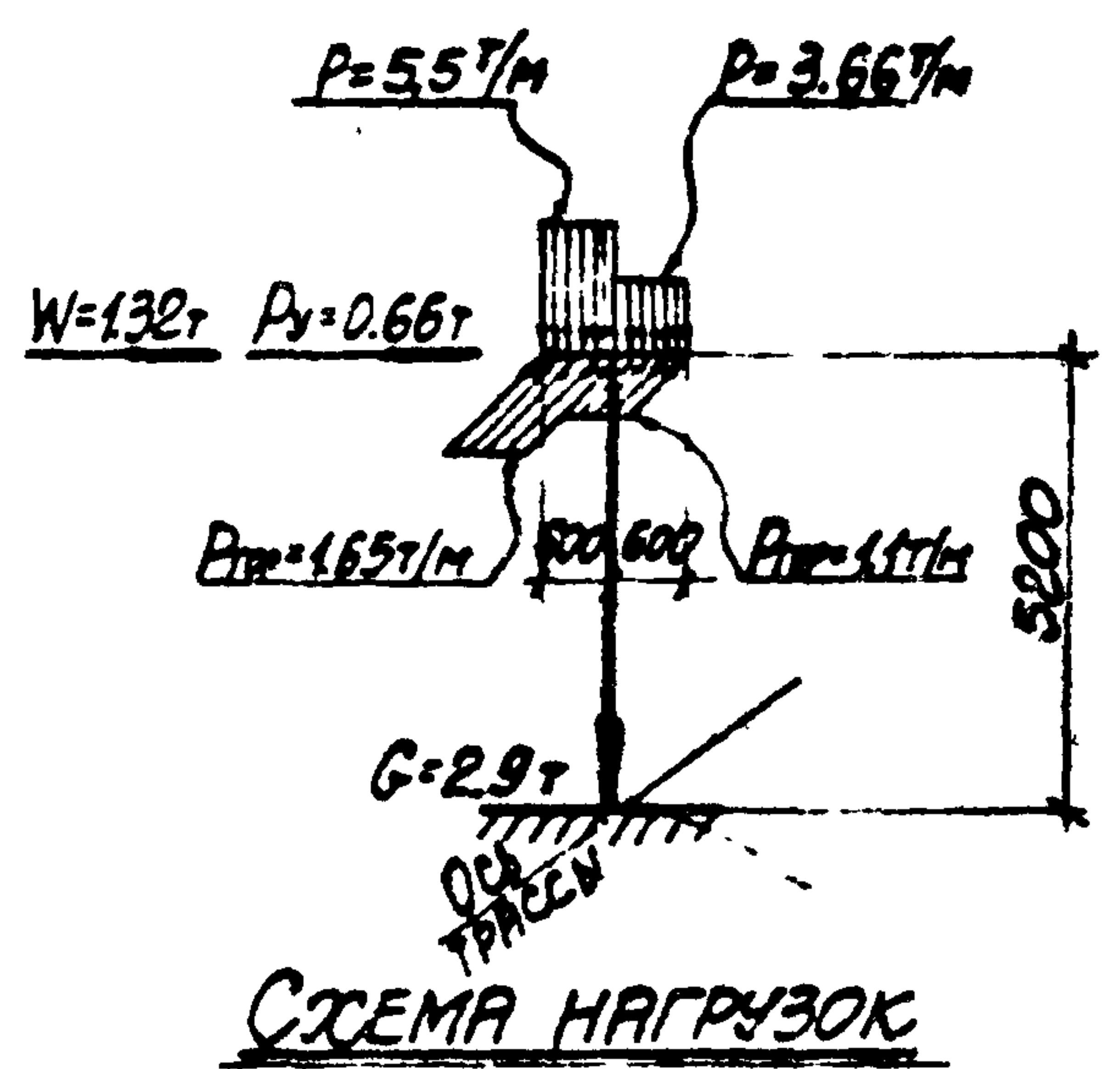
КОЛОННА КЗ-1.  
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ  
И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ

12552-01  
3.015-1  
ВЛЮСК ЛИСТ  
II-1 10



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-3.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 18.



ТК 1973	КОЛОННА КЗ-2. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ	12552-01	
		3015-1	ВЫПУСК II-1 ЛИСТ 14

### СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОС.	ЭСКИЗ	Φ мм	Длина мм	КОЛИЧ. ШТ.		Общая длина м
						в одном каркасе	в одной колонне	
КЗ-2	КР-1 (шт. 2)	1		25AII	6150	2	4	24.6
		2		18AII	3700	1	2	7.4
		3		8AII	370	19	38	14.1
	КР-2 (шт. 1)	2		18AII	3700	2	2	7.4
		3		8AII	370	5	5	1.9
	КР-3 (шт. 2)	4		14AII	3230	1	2	6.5
		5		8AII	1170	5	10	11.7
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3		8AII	370	-	48	17.8

### ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ.)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АII ПО ГОСТ 5781-61 *				Итого	СТАЛЬ КЛАССА АII ПО ГОСТ 5781-61 *				Итого	СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСт. 3 Кп2 ПО ГОСТ 380-71		Итого	Всего
	Φ мм					Φ мм					ПРОФИЛЬ			
	8	14	18	25	8	8	8	8	8	8	8	8		
КЗ-2	1.2	7.8	29.5	95.0	133.5	18.0				18.0	7.6	2.6	10.2	161.7

### ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ КГ.	
				Всего	в том числе закладных элементов
КЗ-2	3.0	В20	1.18	161.7	11.4

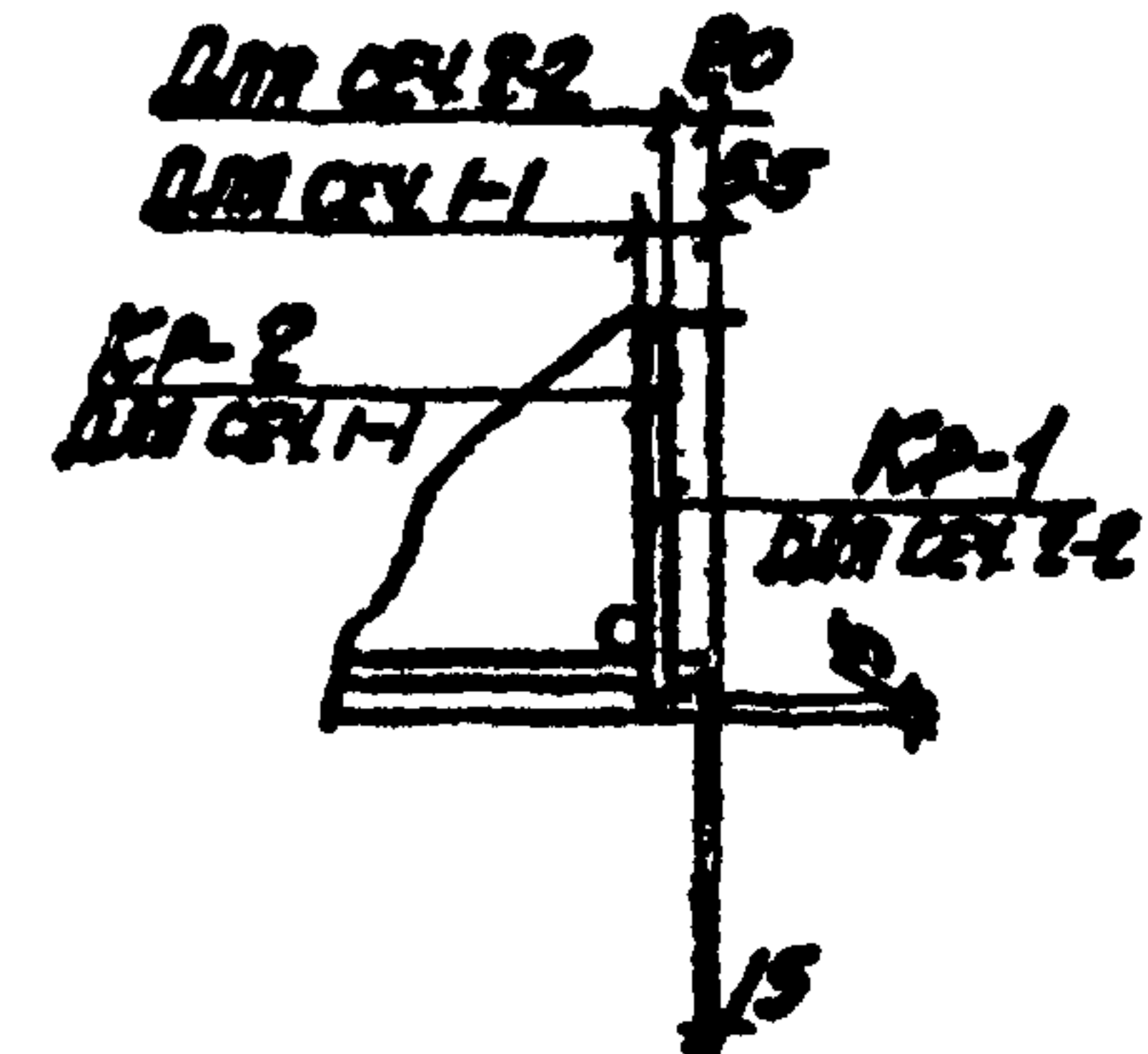
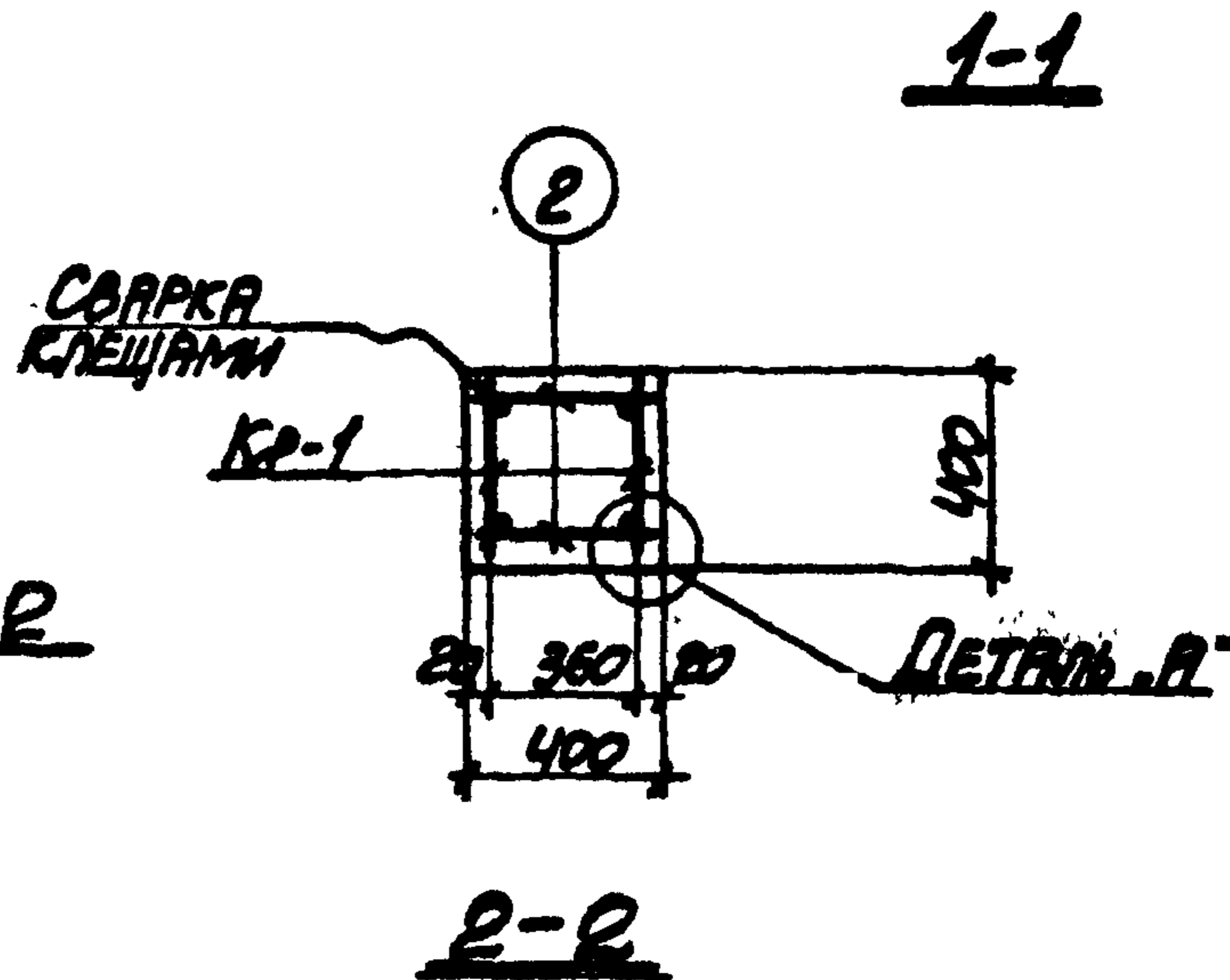
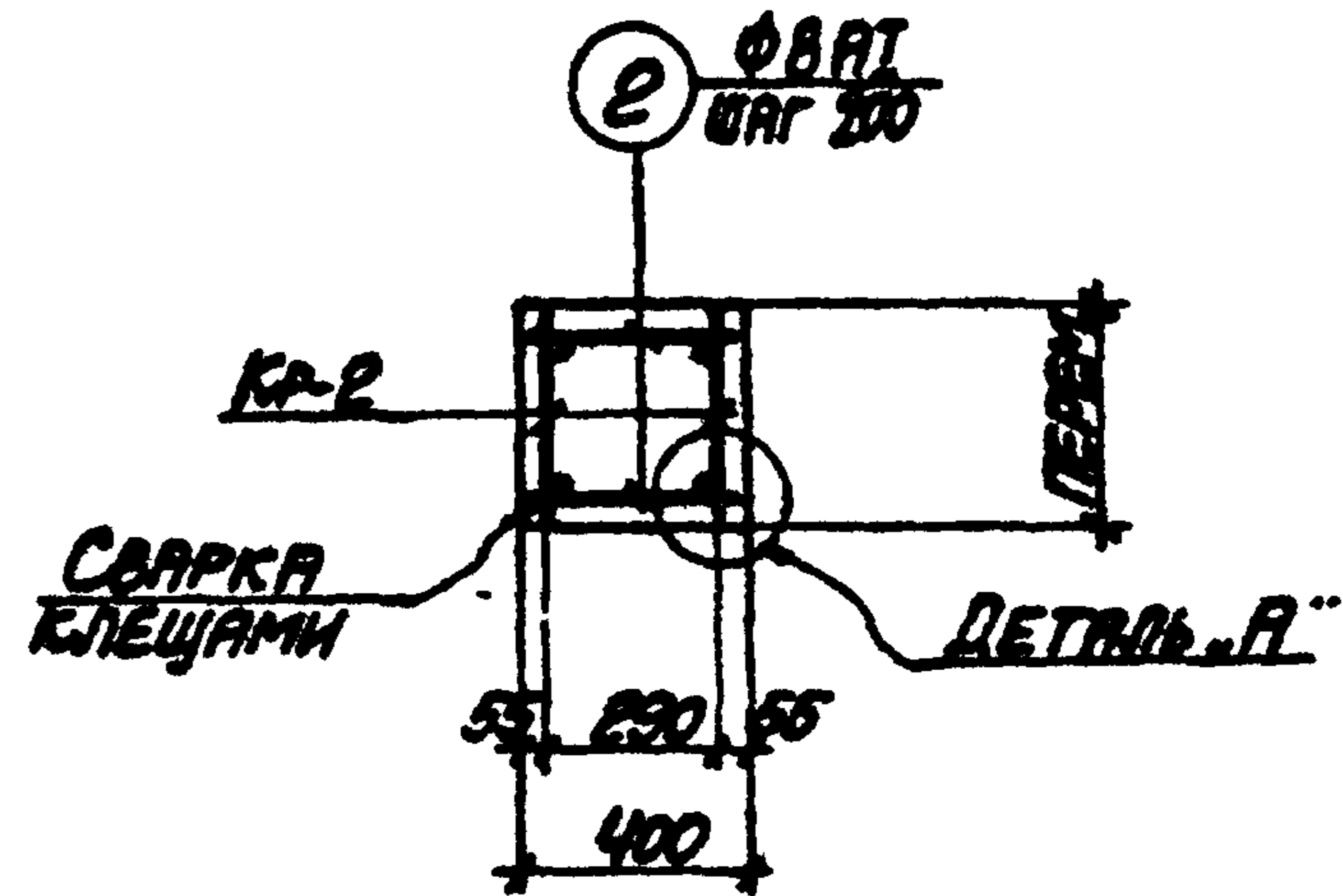
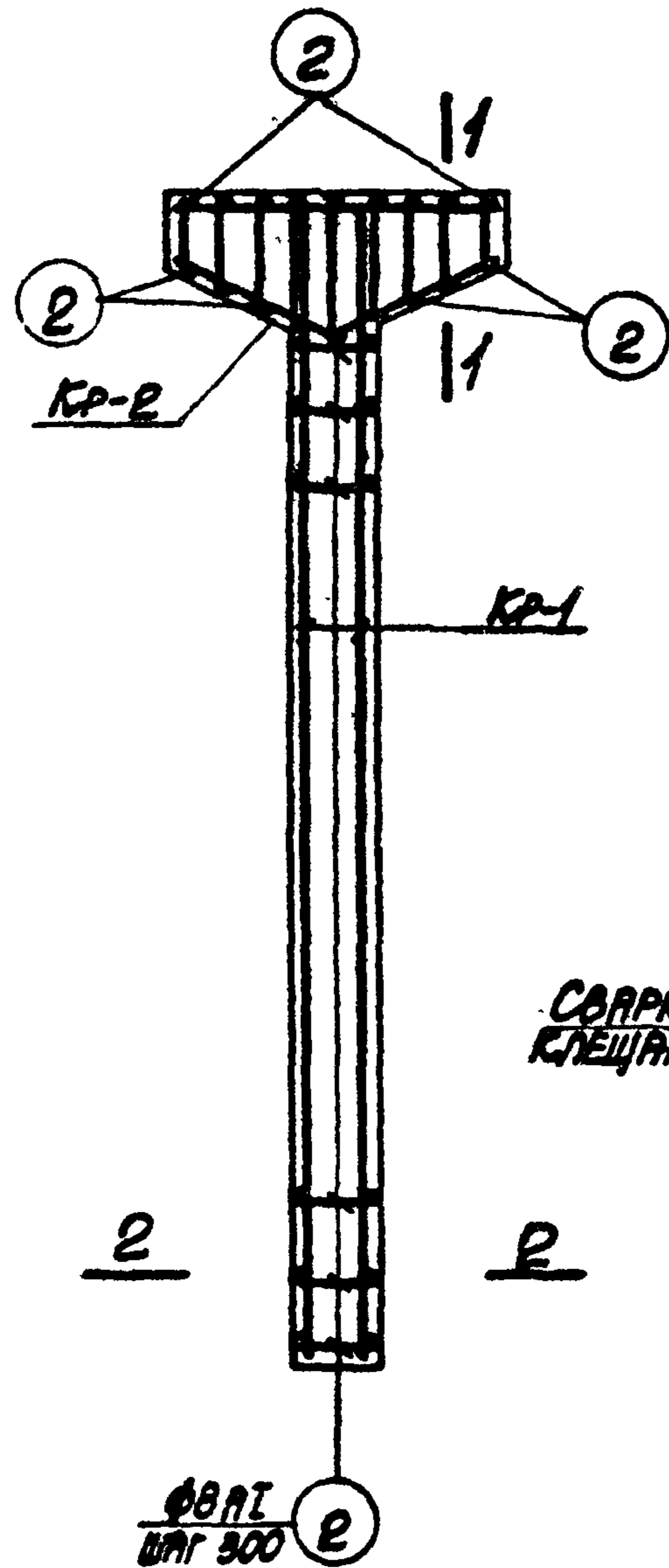
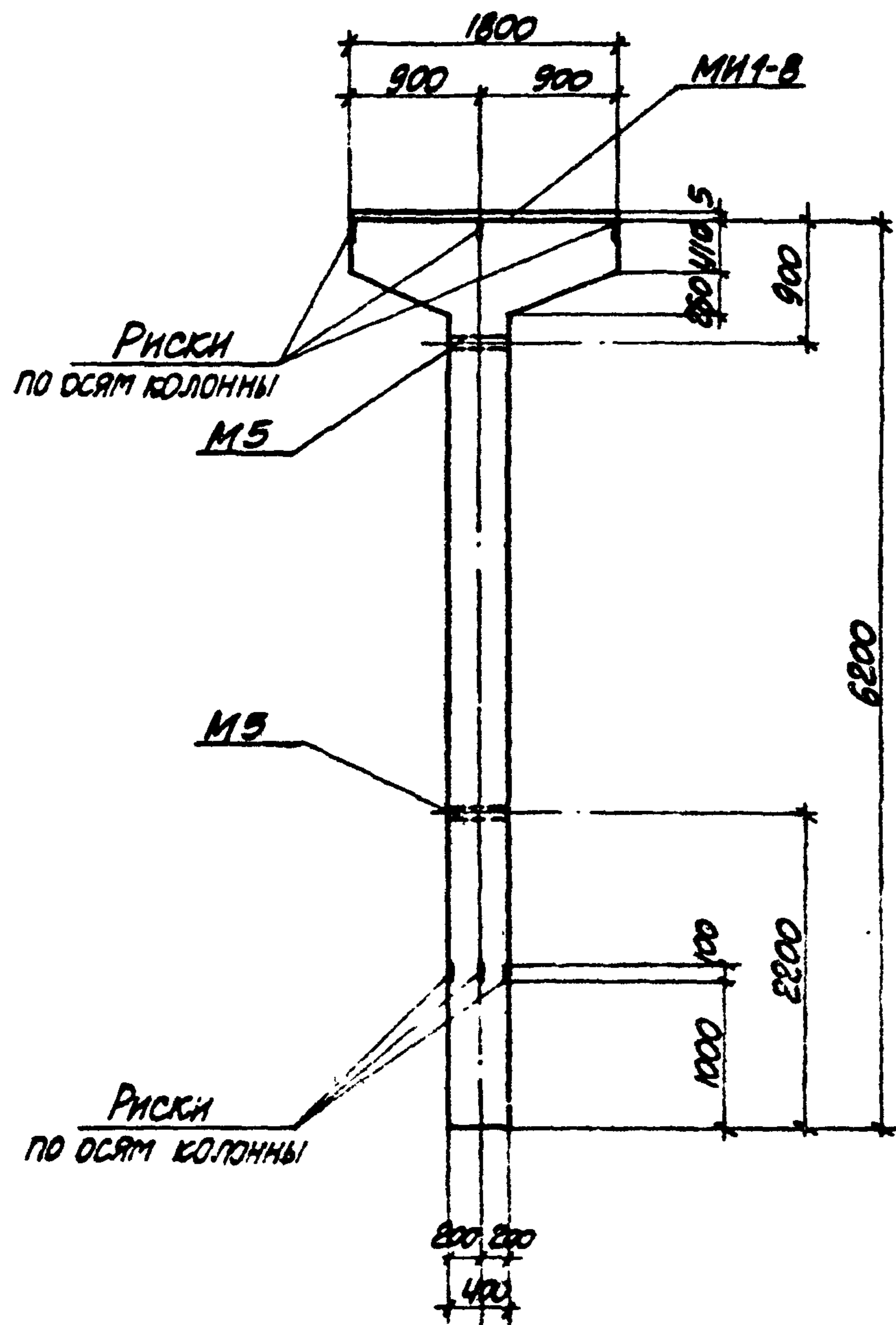
### ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
КЗ-2	M5	2	3.05-10.1-3 л. 67
	MII-B	1.2 п.м.	3.400-6 л. 26

### ПРИМЕЧАНИЕ

КОНСТРУКЦИЮ КОЛОННЫ КЗ-2 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ II.

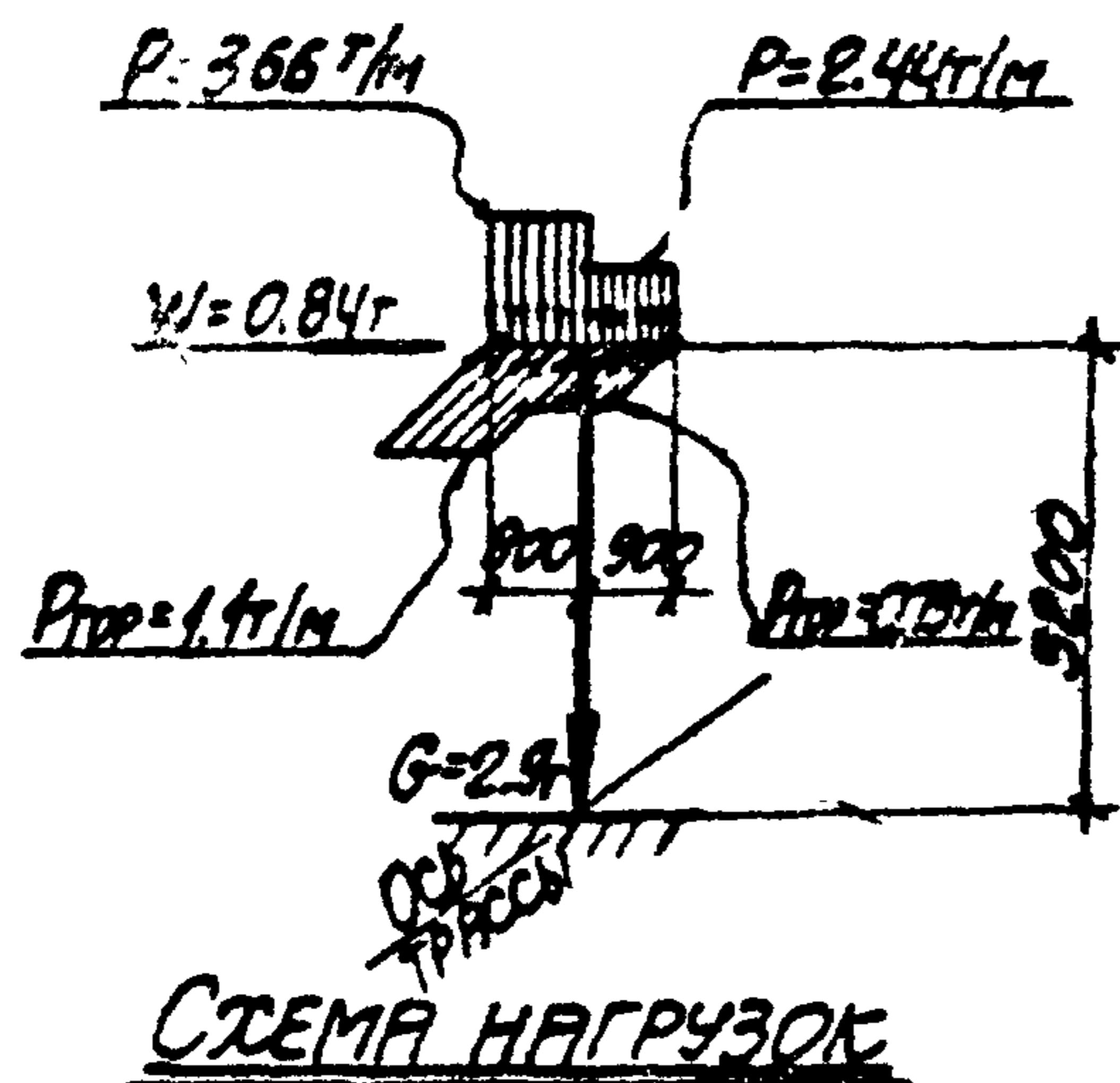
ТК 1973	КОЛОННА КЗ-2. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ	12552-01	
		3.015-1	Выпуск II-1 Лист 12



Риски по осям колонны

**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-3.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 14.



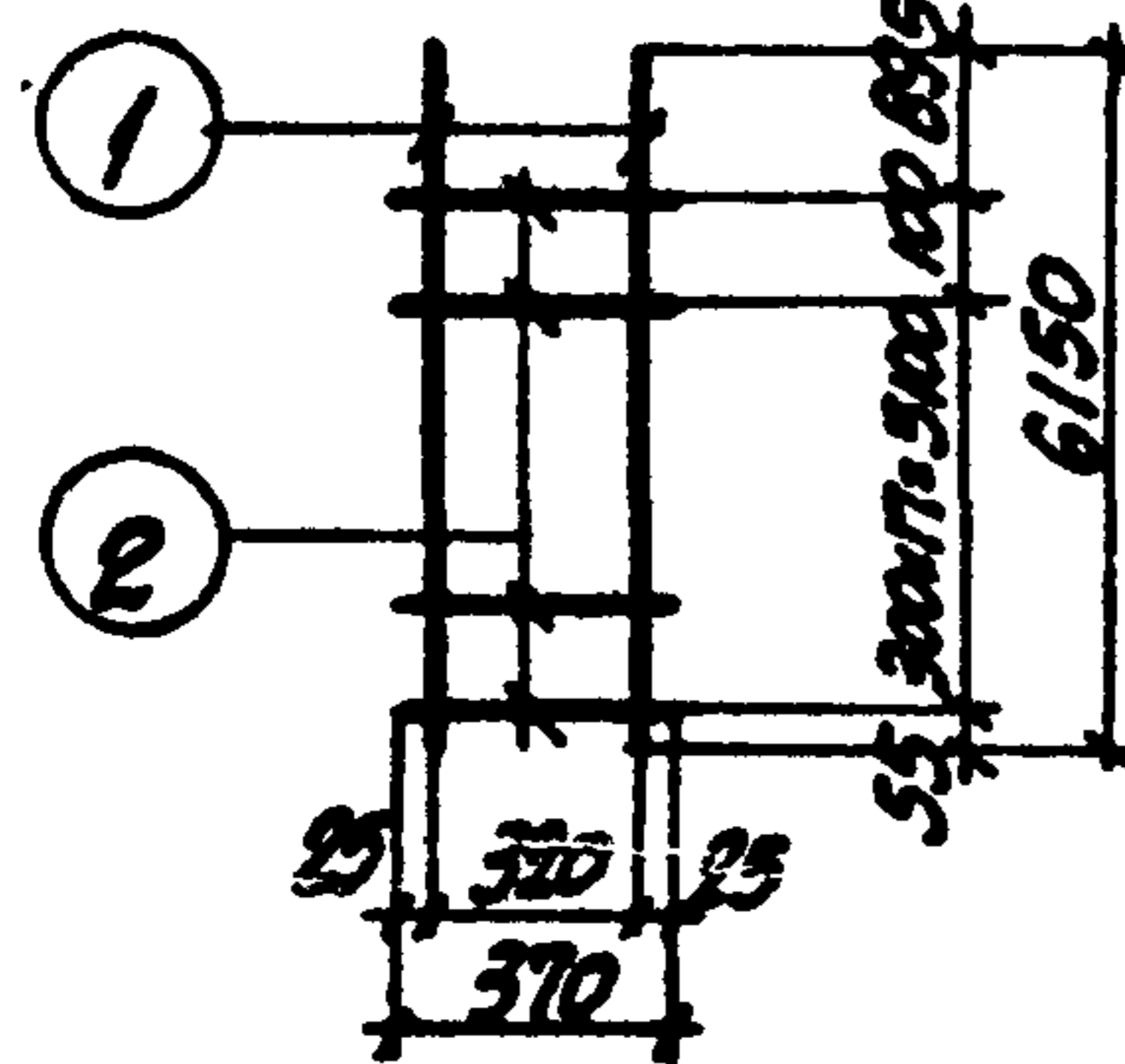

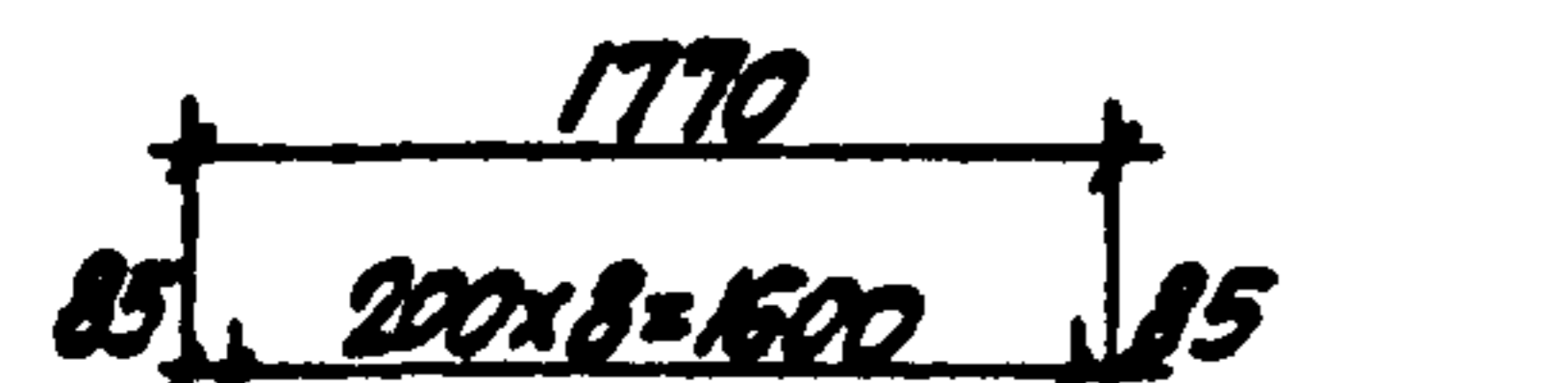
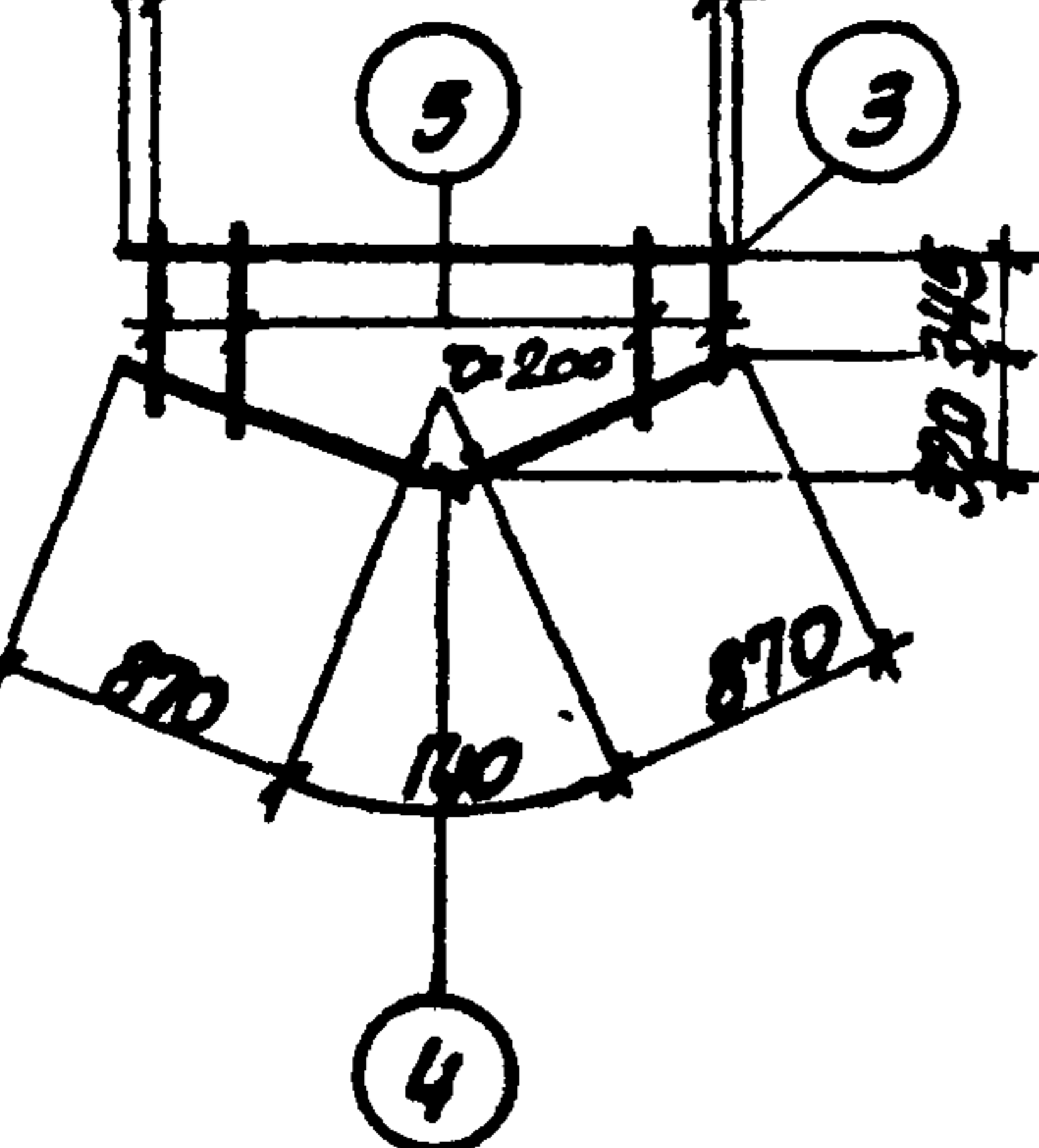


ТК  
1973

КОЛОННА К4-1.  
ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ

12552-01  
3.015-1  
ВЫПУСК II-1  
ЛИСТ 13

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКА-СОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Φ мм	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА м
						в одном каркасе	в одной колонне	
К4-1	КР-1 (шт. 2)	1		25AII	6150	2	4	24.6
		2		8AII	370	19	38	14.1
К4-1	КР-2 (шт. 2)	3		14AII	1770	1	2	3.5
		4		10AII	1880	1	2	3.8
		5		8AII	1070	9	18	10.0
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	2		8AII	370	-	56	20.7

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ КЛАССА АII ПО ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ КЛАССА АI ПО ГОСТ 5781-61*				ПРОФИЛЬ	Итого	Всего
	Φ мм			Итого	Φ мм			Итого	Φ мм			Итого			
	8	14	25		8	10	14		8	10	14				
К4-1	1.8	4.2	94.7	100.7	17.7	2.3	20.0	11.3	26	13.9	134.6				

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м3	ВЕС СТАЛИ, кг.	
				Всего	в том числе закладных элементов
К4-1	32	200	1.29	134.6	15.7

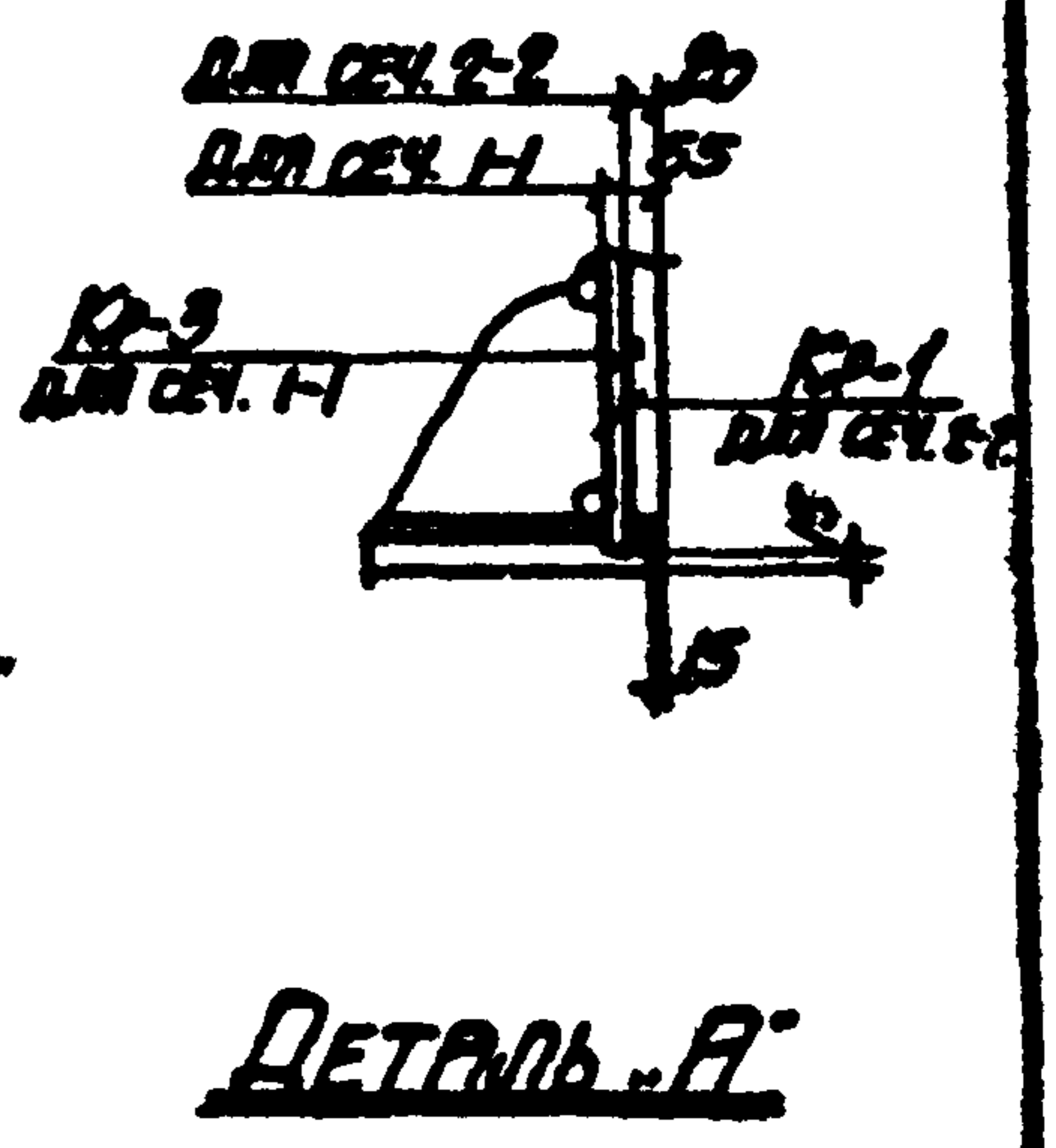
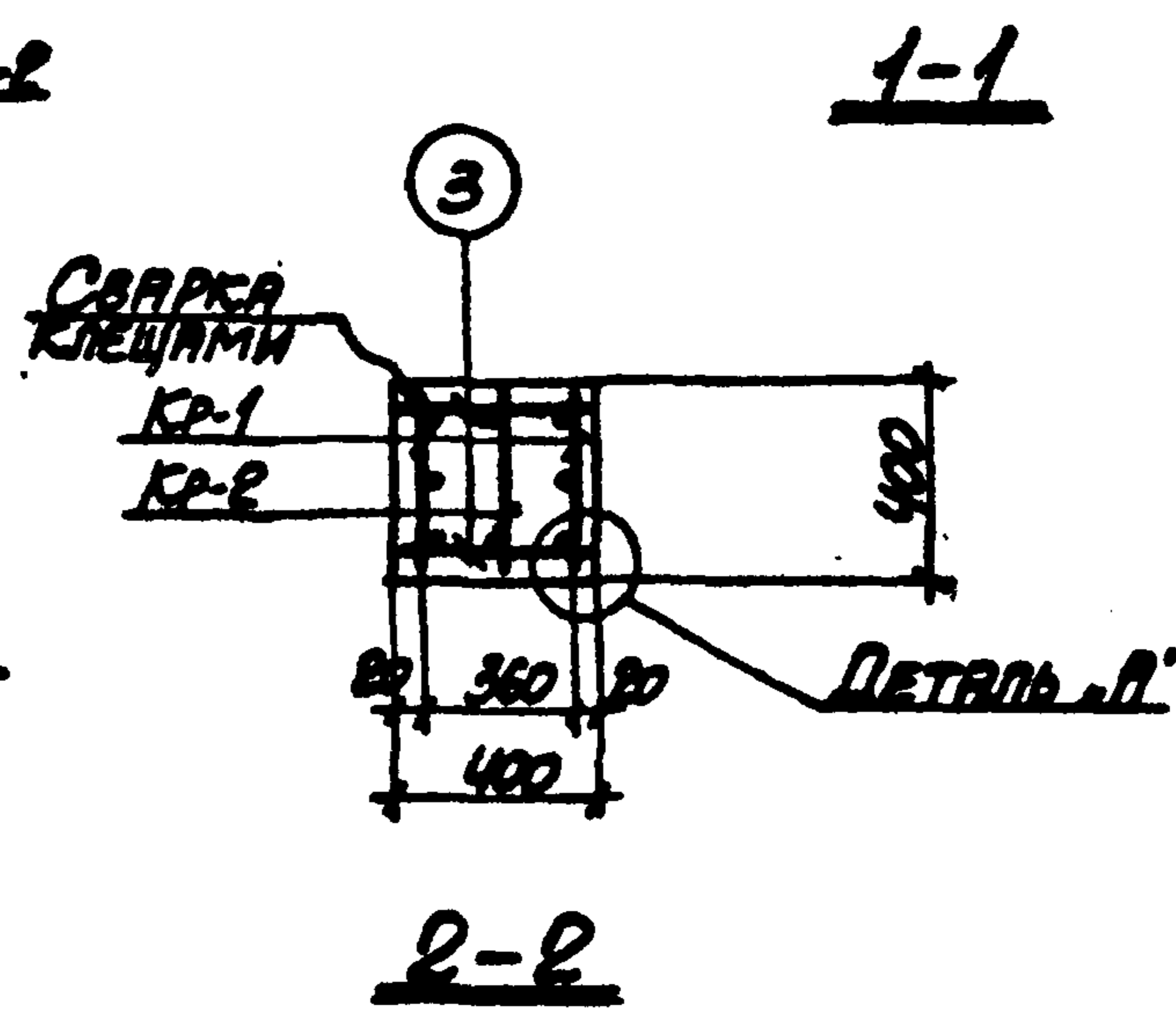
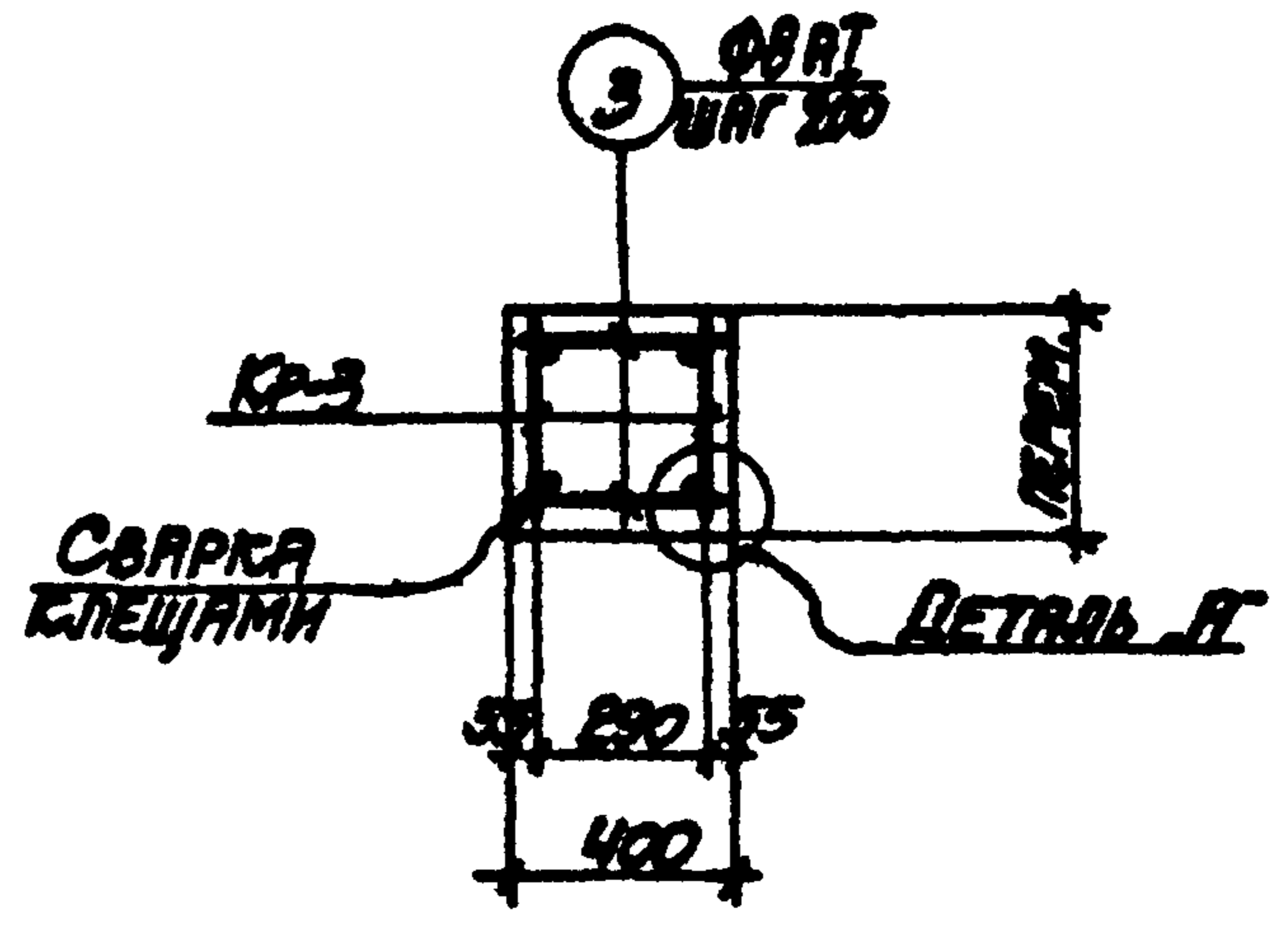
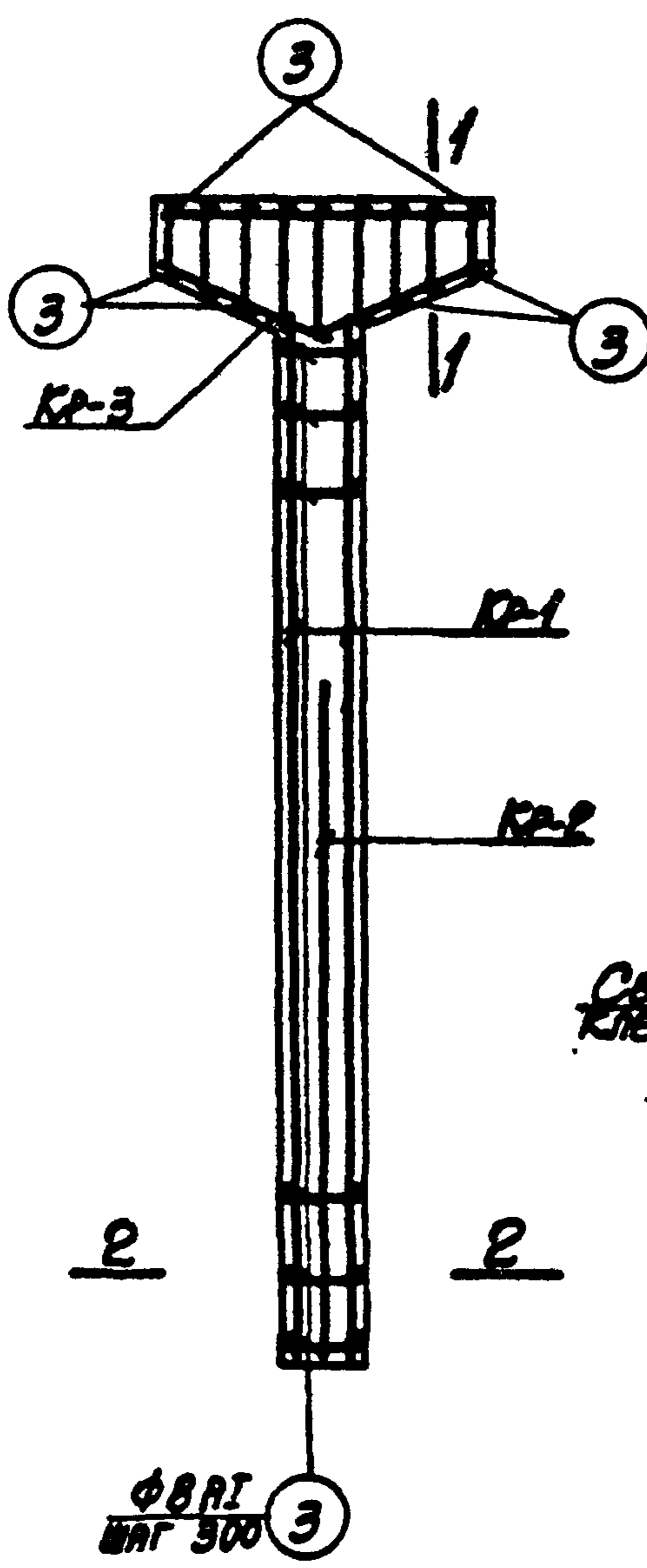
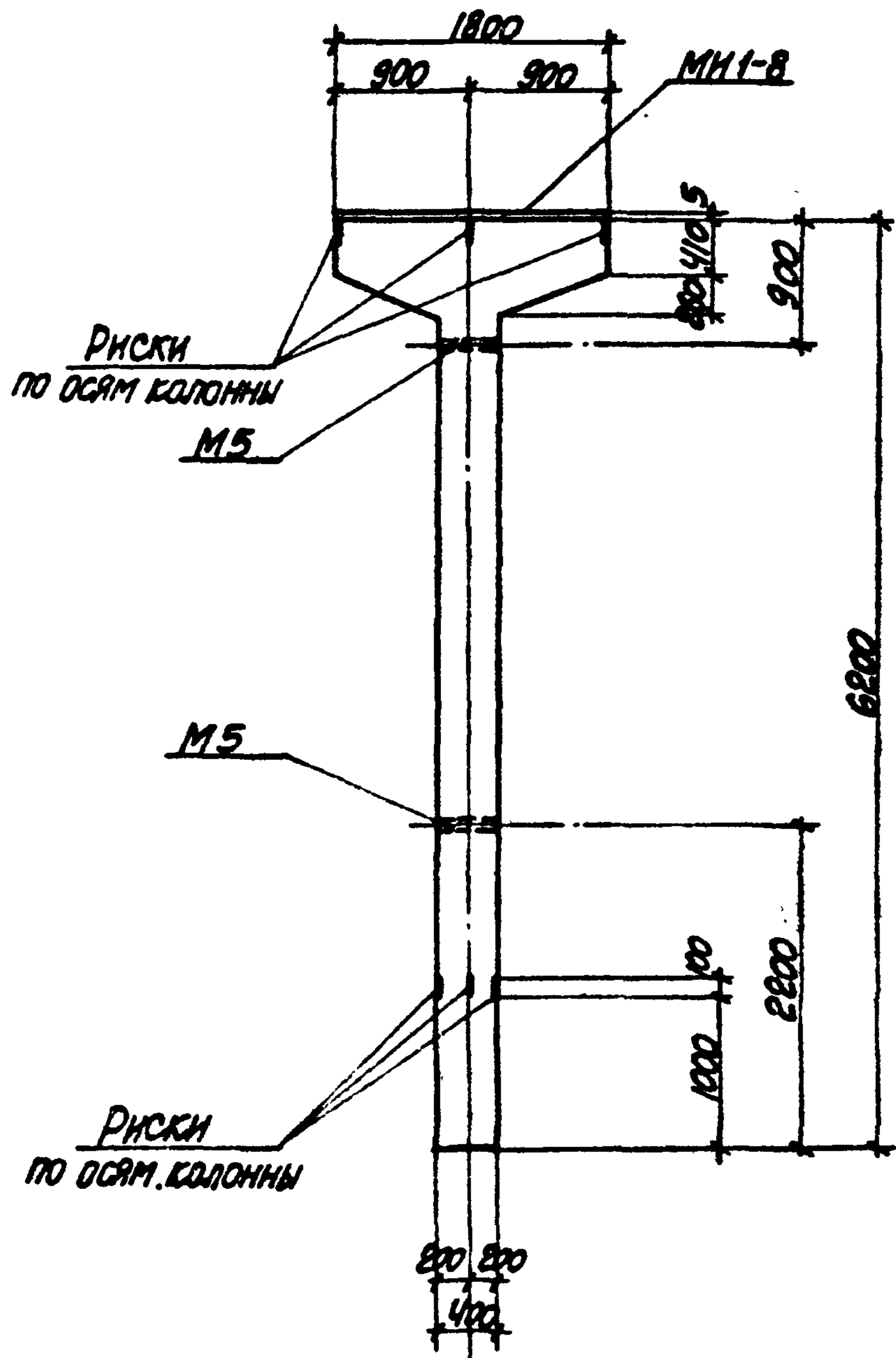
**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К4-1	М2	2	3.015-18.4-3 л. 67
	МН+8	1.8 п.м.	3.400-6 л. 26

**ПРИМЕЧАНИЕ**

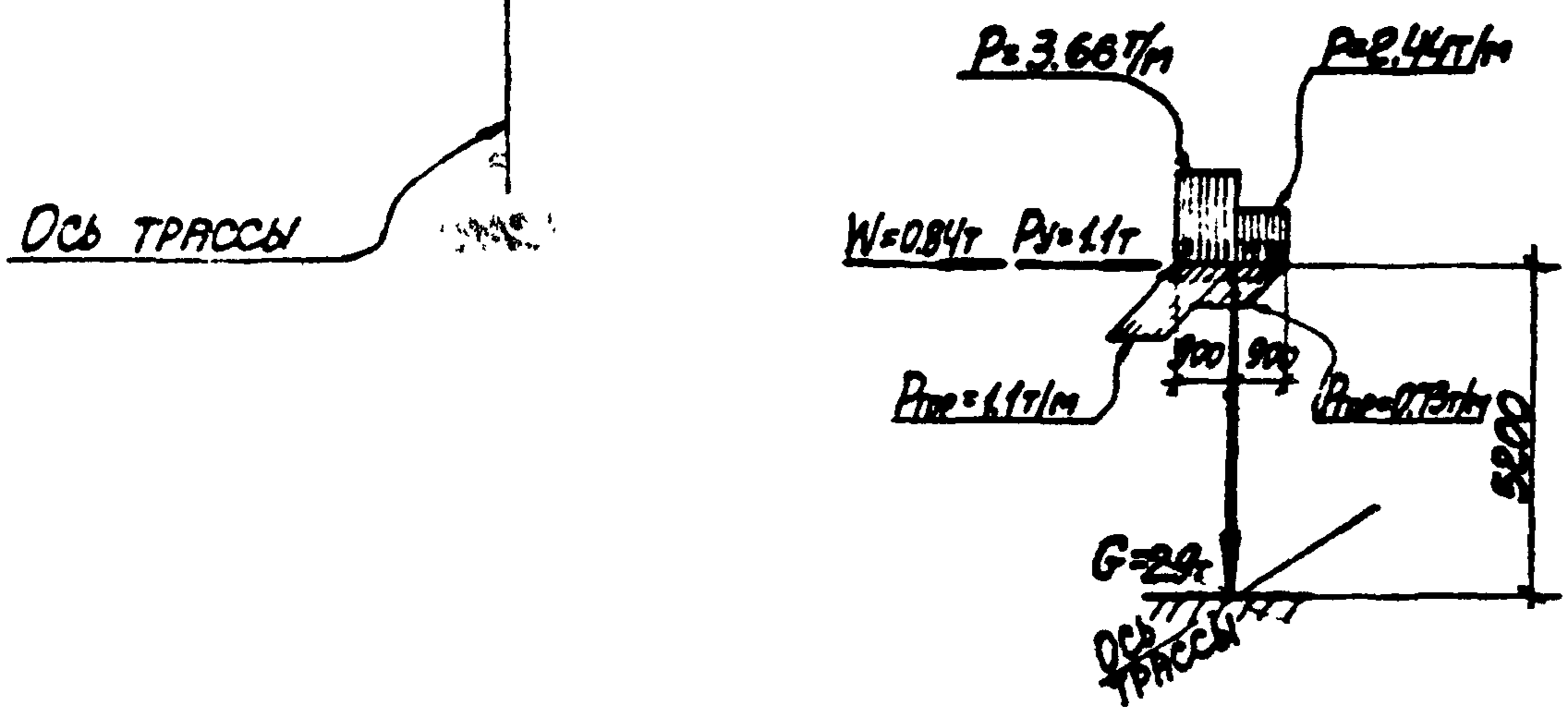
КОНСТРУКЦИЮ КОЛОННЫ К4-1 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 13

ТК	КОЛОННА К4-1. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ	12552-01	
		3.015-1	ЛИСТ 14
1973		Выпуск II-1	20



**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-3.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 16.



**СХЕМА НАГРУЗОК**

ТК 1973	КОЛОННА К4-2.	12552-01
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ	3.013-1
		ЛИСТЫ II-1 15

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЪЕМ ДЛИНА М
						В ОДНОМ КАРКАСЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
К4-2	КР-1 (ШТ.2)	1		25AII	6150	2	4	24.6
		2		18AII	3700	1	2	7.4
		3		8AII	370	19	38	14.1
	КР-2 (ШТ.1)	2		18AII	3700	2	2	7.4
		3		8AII	370	5	5	1.9
		4			14AII	1770	1	2
	5	10AII	1800		1	2	3.8	
	6	8AII	370		9	18	10.0	
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3		8AII	370	-	56	20.7

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ.)**

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АII ПО ГОСТ 5781-61					СТАЛЬ КЛАССА АI ПО ГОСТ 5781-61					СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСТ. ЗКП 2 ПО ГОСТ 380-71				
	Φ ММ				Итого	Φ ММ				Итого	ПРОФИЛЬ		Итого	Всего	
	8	14	18	25		8	10	12	14		δ=8	δ=14			
К4-2	1.8	4.2	30.0	95.0	131.0	18.4	2.3			20.7	11.3	2.6		13.9	165.6

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	ВЕС СТАЛИ КГ.	
				Всего	в том числе закладных элементов
К4-2	3.2	200	1.29	165.6	15.7

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К4-2	М5	2	3.015-1 Б. II-3 л. 67
	М11-8	1.8 л. м.	3.400-6 л. 86

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Конструкцию колонны К4-2 смотрите на листе 15.

ТК	1973	КОЛОННА К4-2 СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ	12552-01	
			3.015-1	ВЫПУСК II-1 ЛИСТ 16

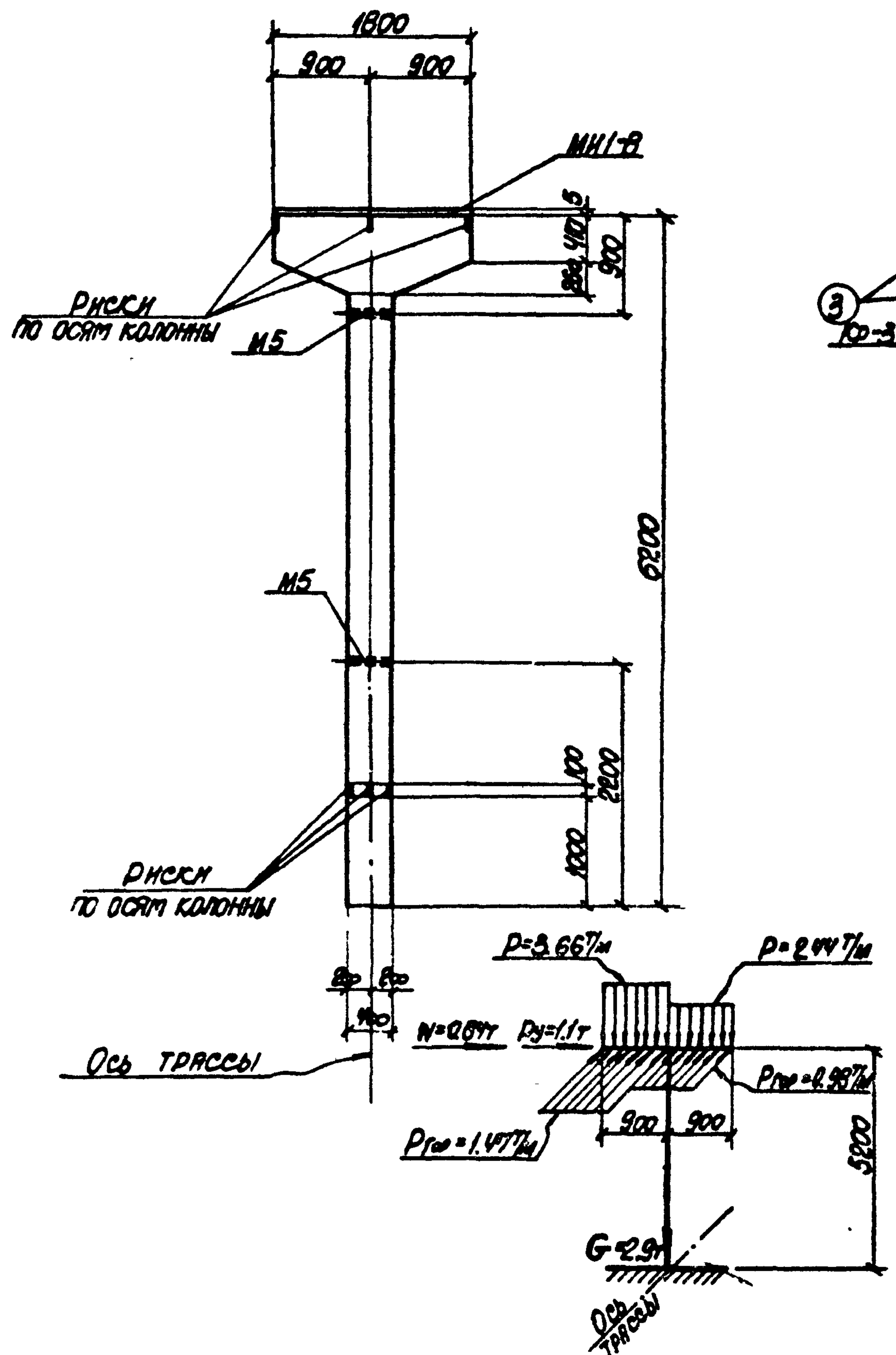
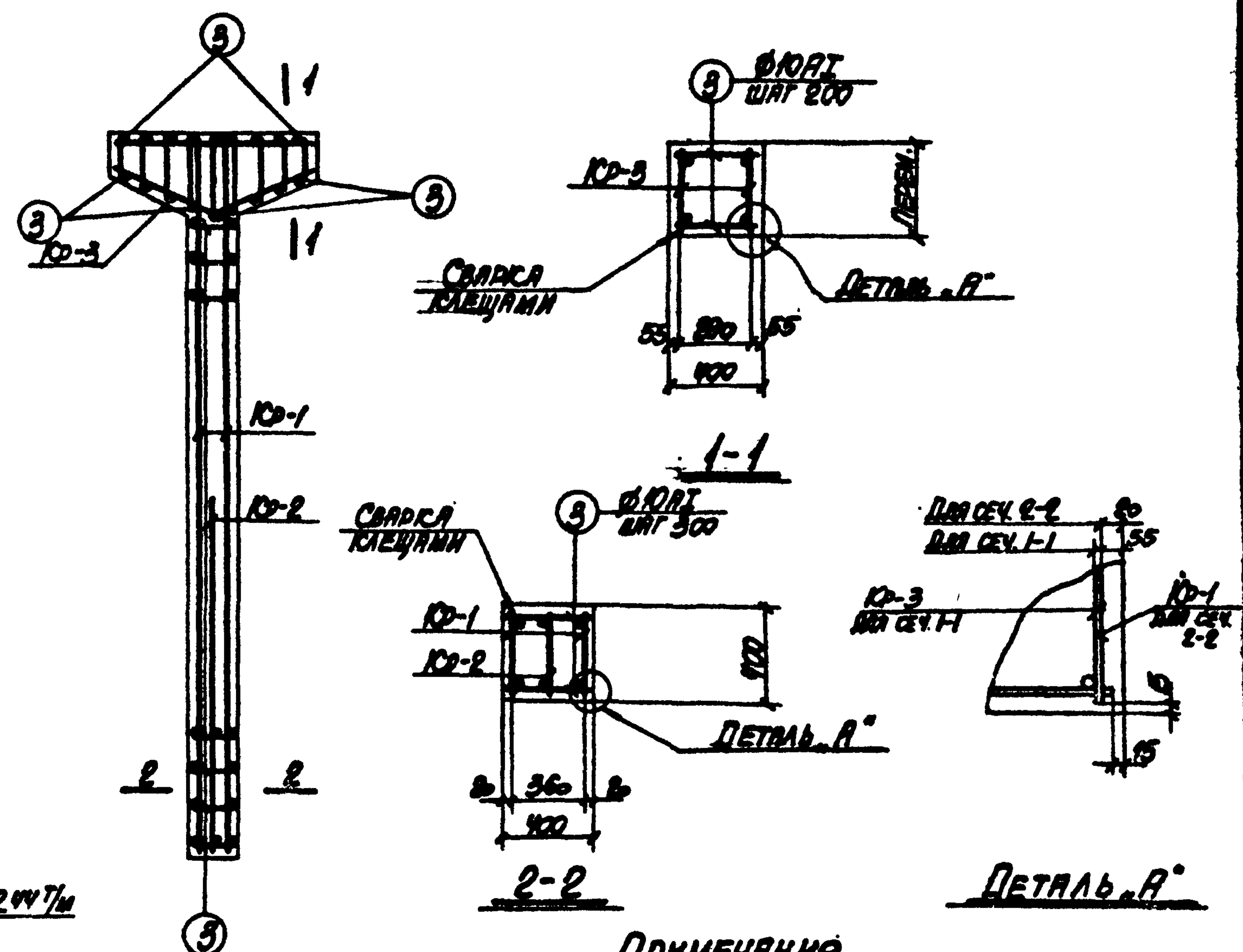


СХЕМА НАГРУЗОК



**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛИ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-3.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 18.

ТК  
1973

КОЛОННА КЧ-3.  
ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ

12552-01  
3.015-1  
ВЫПУСК II-1 Лист 17



**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (К4)**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. СЛОВА	№ ПОЗ.	Эскиз	Φ мм	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЪЕМ ДЛИНА м
						в одной колонне	в одной колонне	
К4-3	КР-1 (шт. 2)	1		28AII	6150	2	4	24.6
		2		18AII	3700	1	2	7.4
		3		10AII	370	19	38	14.1
	КР-2 (шт. 1)	2		18AII	3700	2	2	7.4
		4		8AII	370	5	5	1.9
	КР-3 (шт. 2)	5		14AII	1770	1	2	3.5
		6		10AII	1800	1	2	3.8
		7		8AII	1570	9	18	10.0
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3		10AII	370	-	56	20.7

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-67*					СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-67*					СТАЛЬ ПРОФИЛИРОВАНАЯ КЛАССА ВСТ 3 К4 по ГОСТ 380-71			
	Φ мм				Итого	Φ мм				Итого	ПРОФИЛЬ		Всего	
	8	14	18	28		8	10	-S=B d=1/4						
К4-3	1.8	4.2	29.6	18.5	15.4	4.7	23.8		28.5	11.3	2.6		13.9	196.8

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАИ, кг	
				Всего	в том числе закладных элементов
К4-3	3.2	200	1.29	196.8	15.7

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ ЛИСТ ПРОЕКТА
К4-3	М5	2	3.015-1.1.5-1.67
	МН1-В	1.В.п.м.	3.400-6-1.26

**ПРИМЕЧАНИЕ**

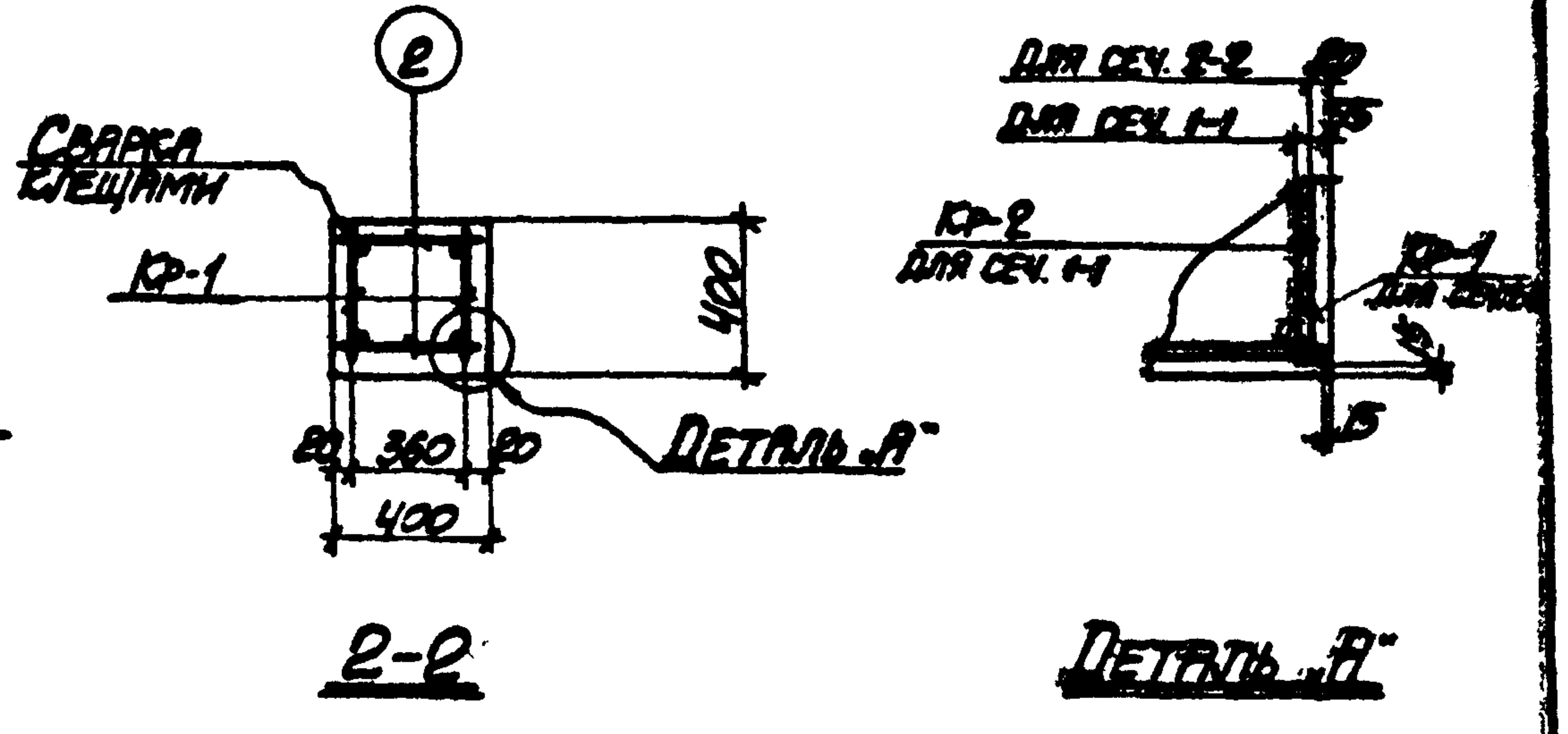
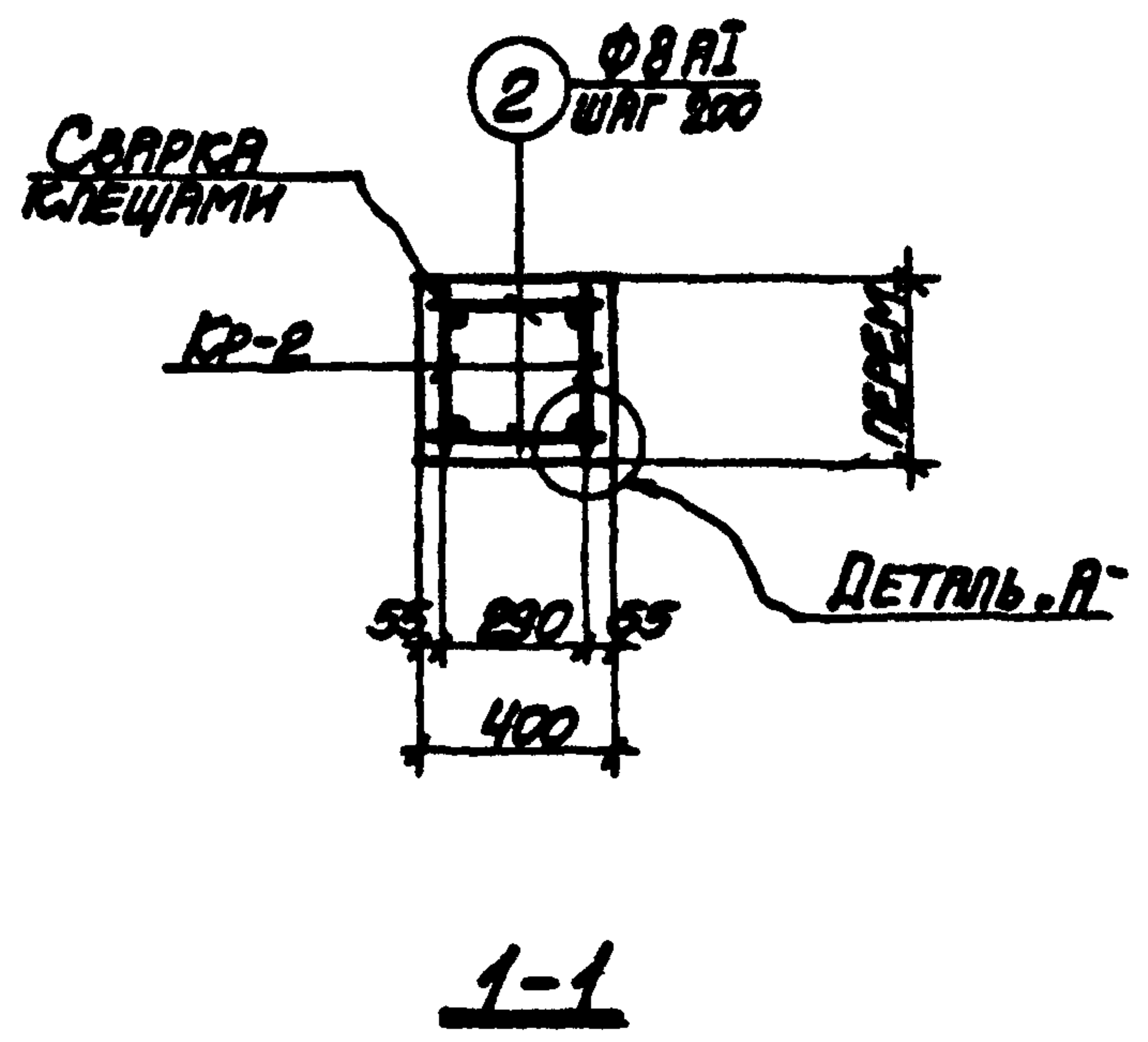
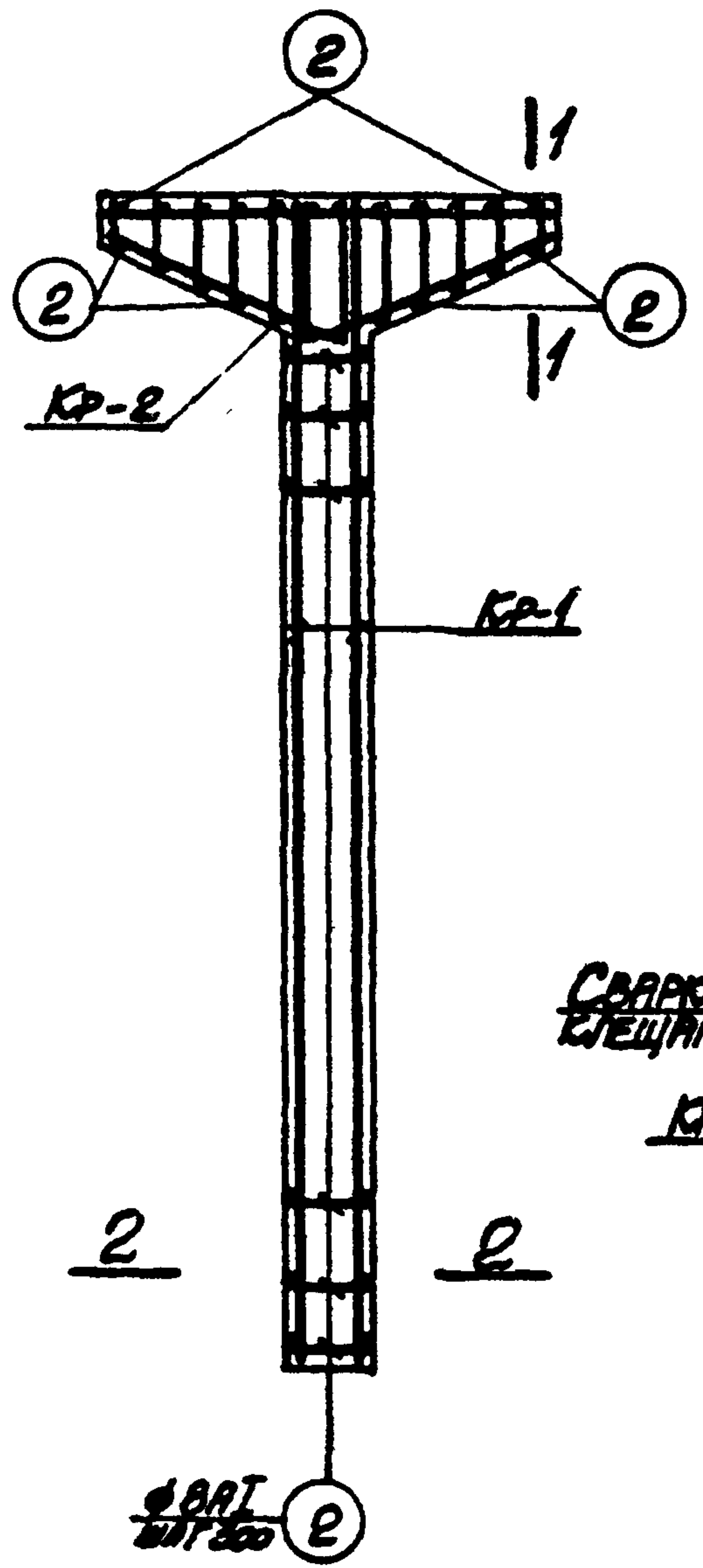
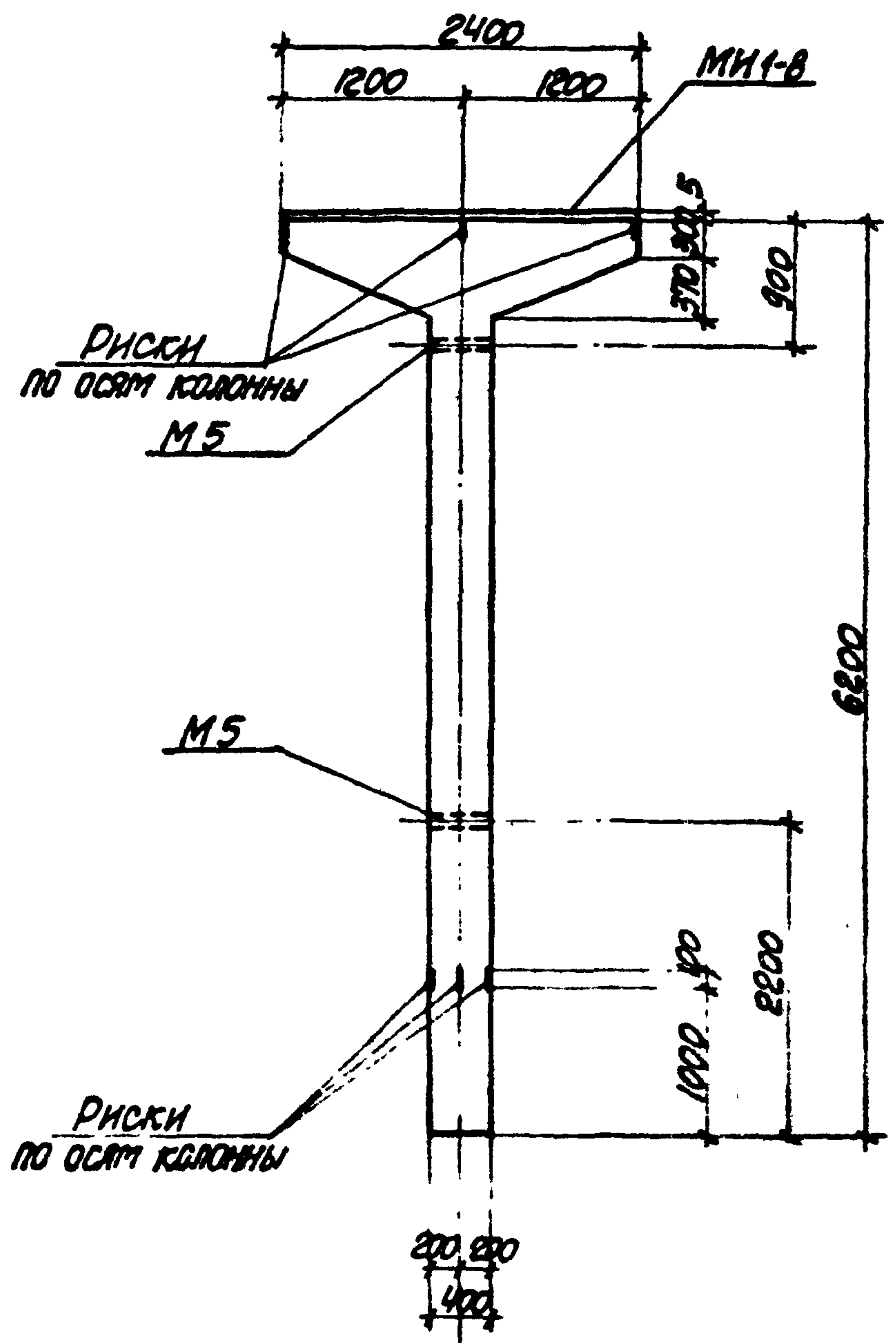
Конструкцию колонны К4-3 смотрите на листе 17.

ТК  
1973

Колонна К4-3.  
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ  
И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ

12552-01

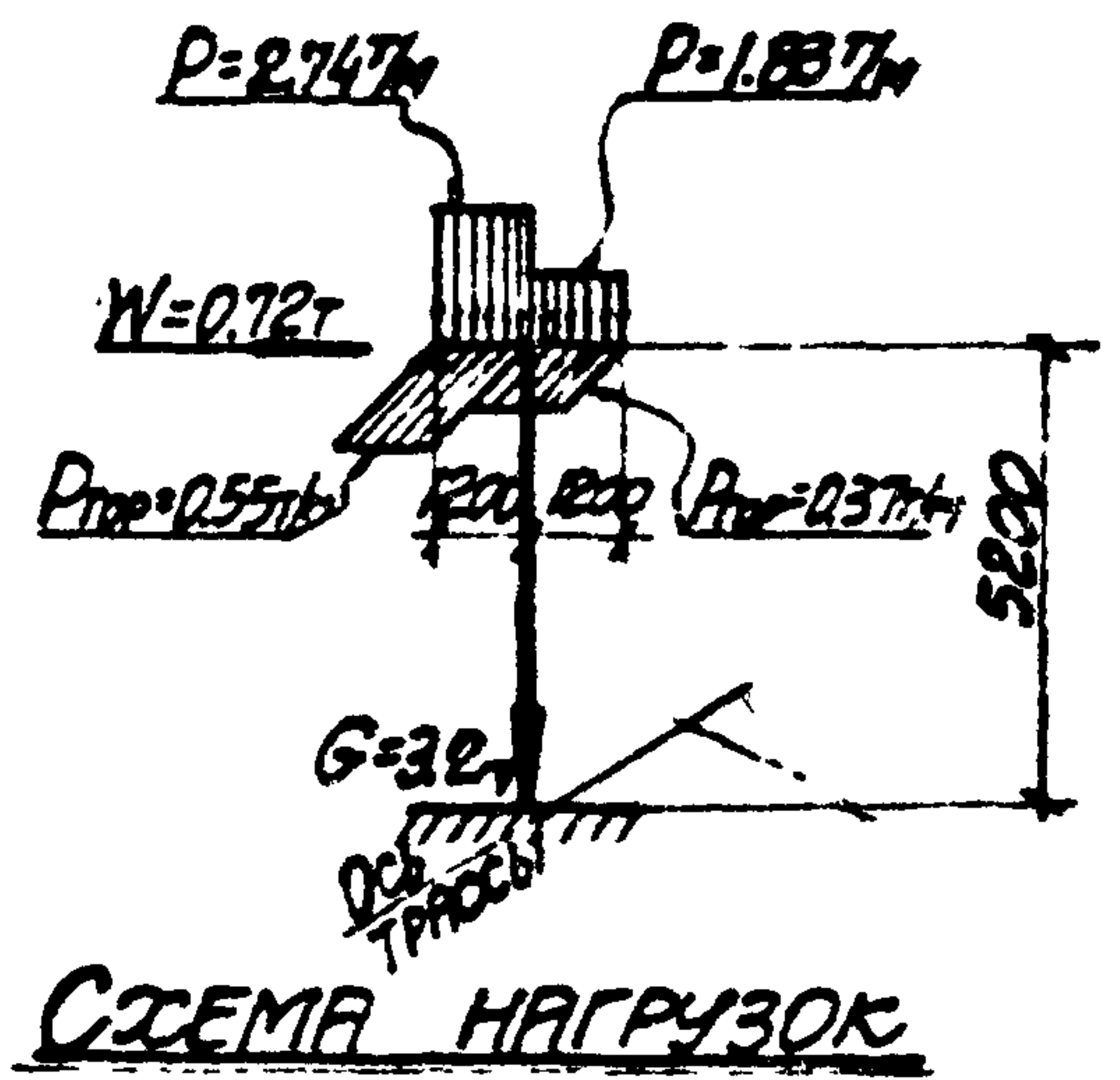
3.015-1  
Лист 18



ДЕТАЛЬ А

**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА I-3.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 20.



ТК 1973	КОЛОННА К5-1.	Р552-01
	ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ	3015-1 ВЫП. ЛИСТ 11-1

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ)

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО ЗАРКА-СОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Φ мм	Длина мм	КОЛ-Ч. ШТ.		ОБЪЕМ ДАННЯ М
						В ОДНОМ ЗАРКАСЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
К5-1	КР-1 (шт.2)	1		20AII	6150	2	4	24.6
		2		8AII	370	19	38	14.1
		3		14AII	2370	1	2	4.7
		4		10AII	2520	1	2	5.0
		5		8AII	370	12	24	11.6
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ.	2		8AII	370	-	62	22.9

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСТ 3КП2 ПО ГОСТ 332-71					
	Φ мм				Итого	Φ мм				Итого	ПРОФИЛЬ		Итого	Всего
	8	14	20			8	10				8-8	5-5		
К5-1	2.4	5.7	60.8		68.9	19.2	3		22.2	15.2	2.6		17.8	108.9

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ, КГ.	
				Всего	В том числе закладных элементов
К5-1	3.5	200	1.38	108.9	20.2

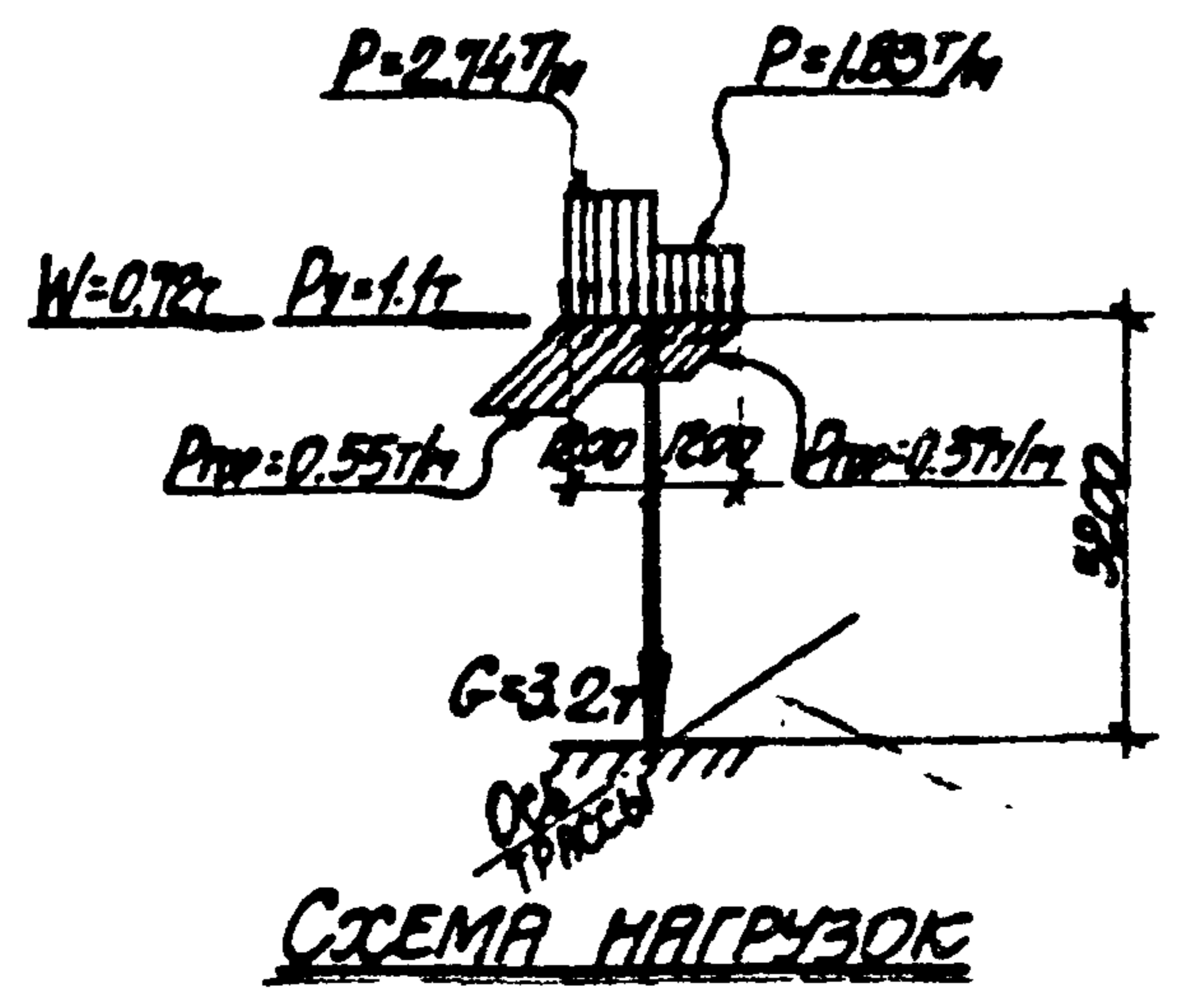
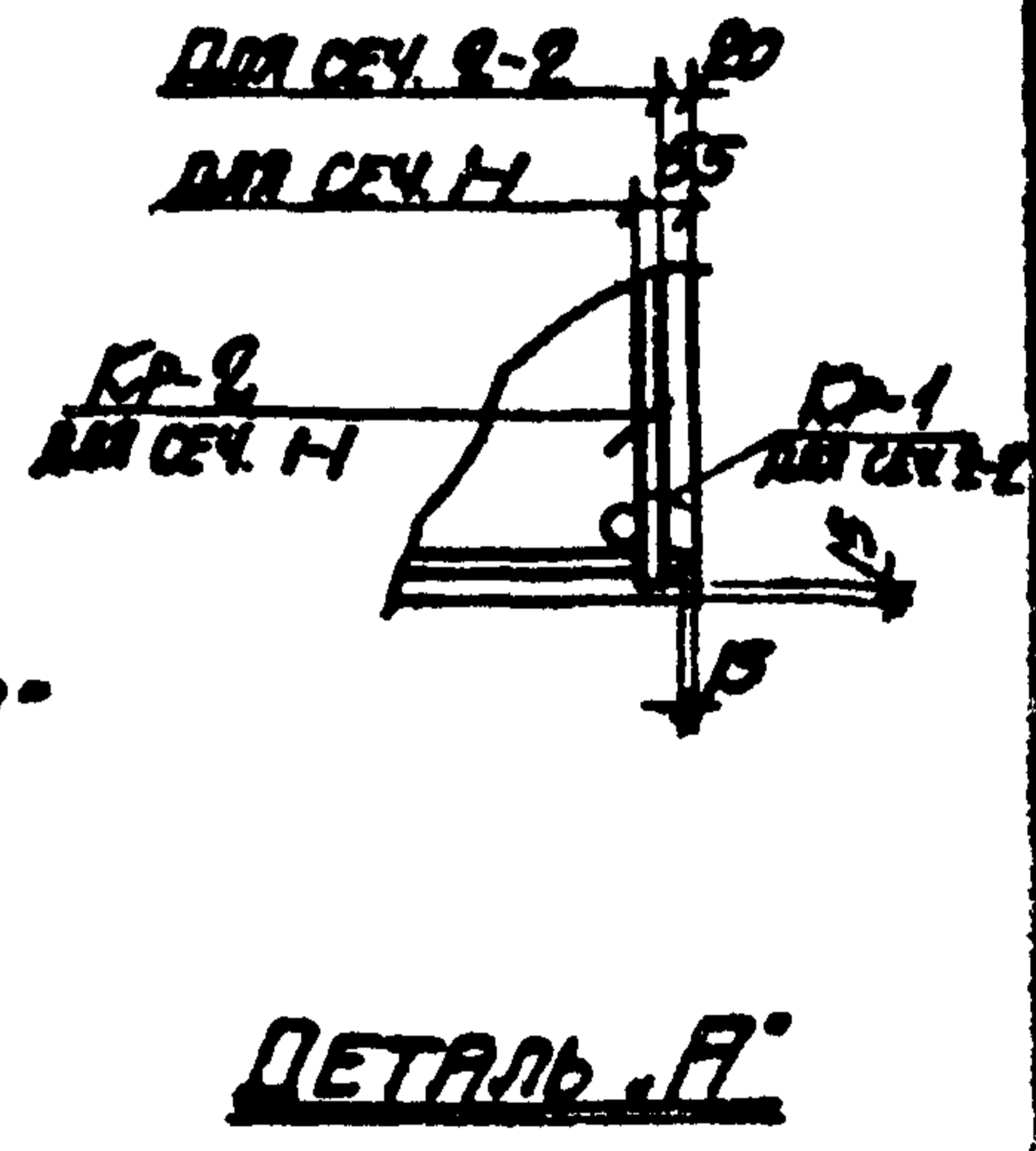
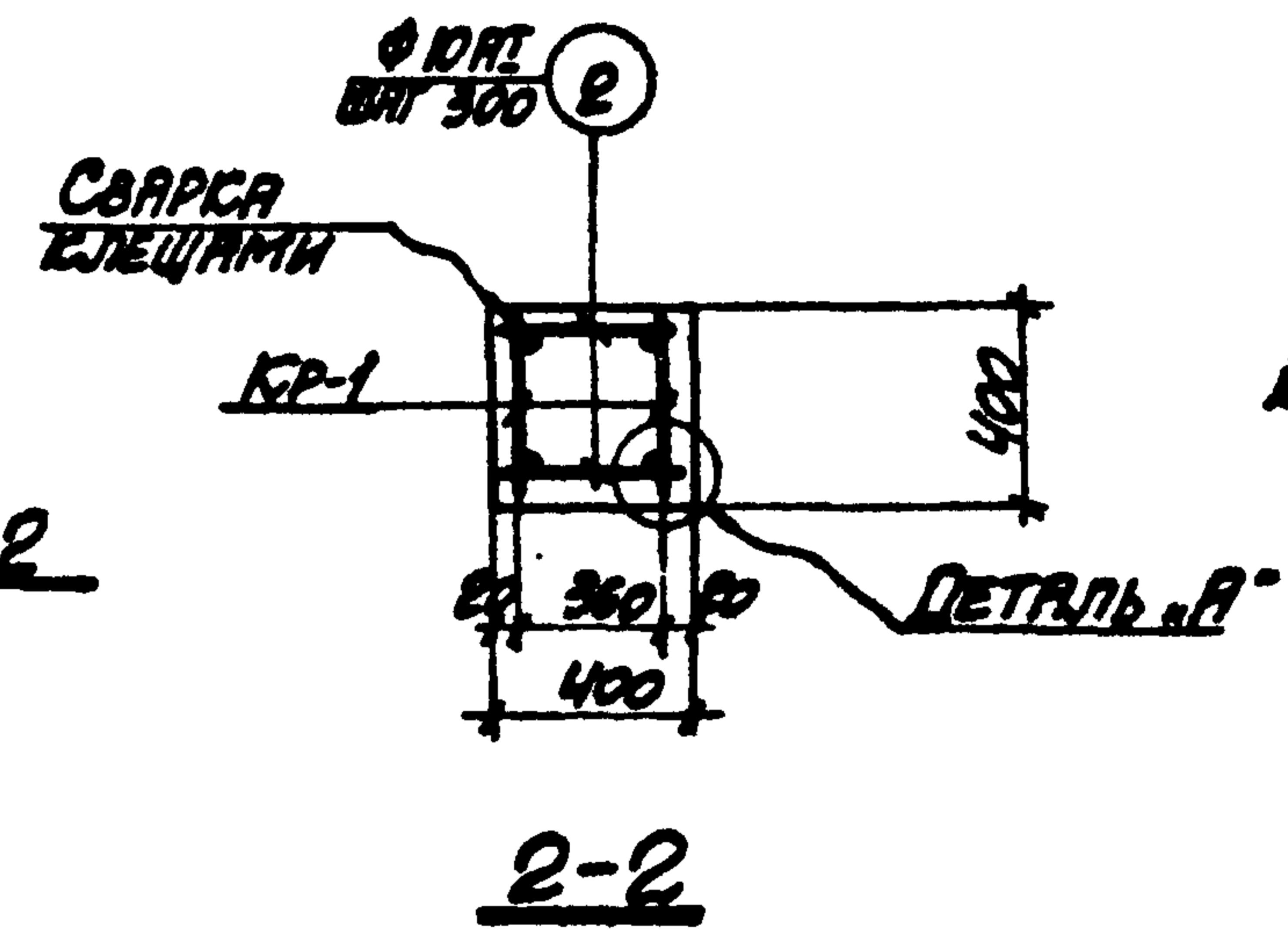
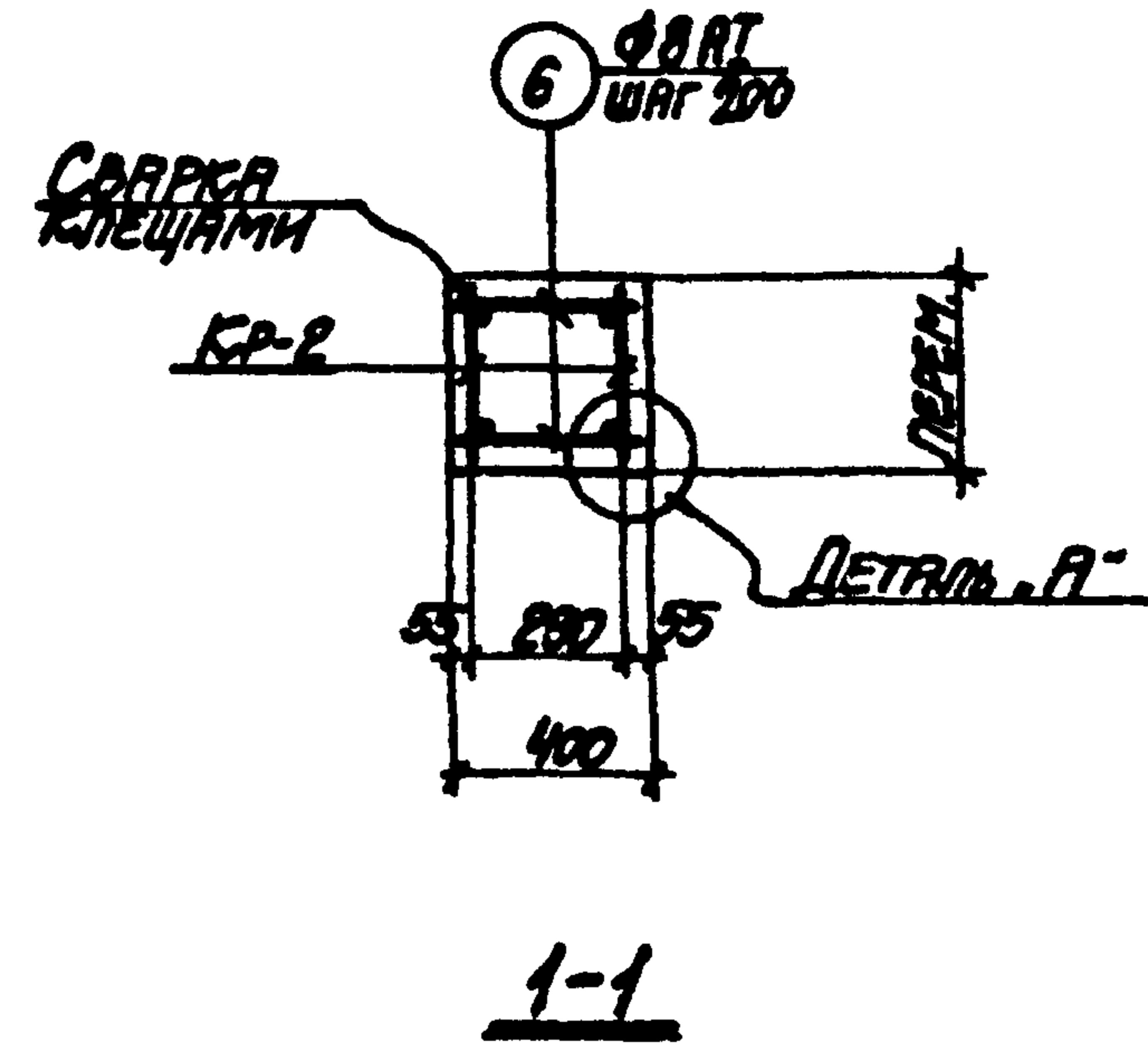
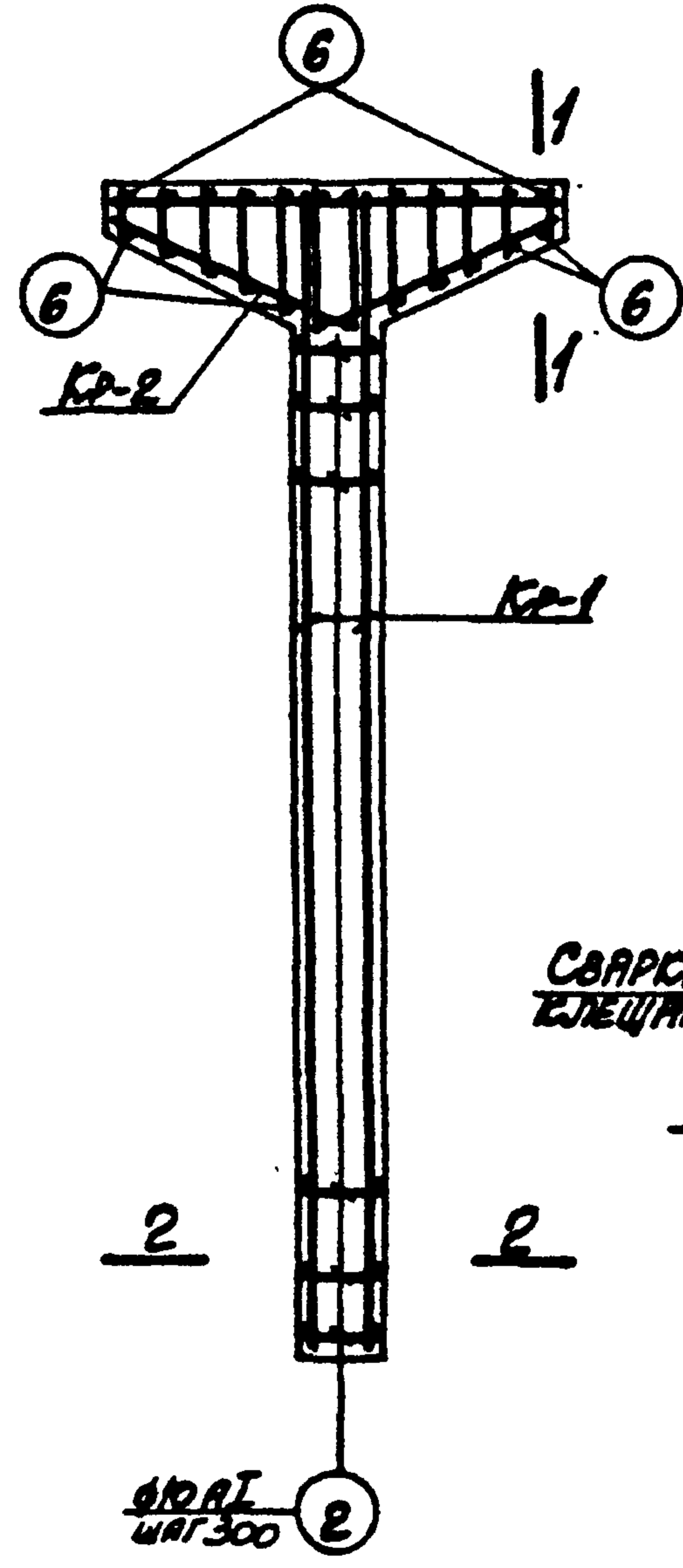
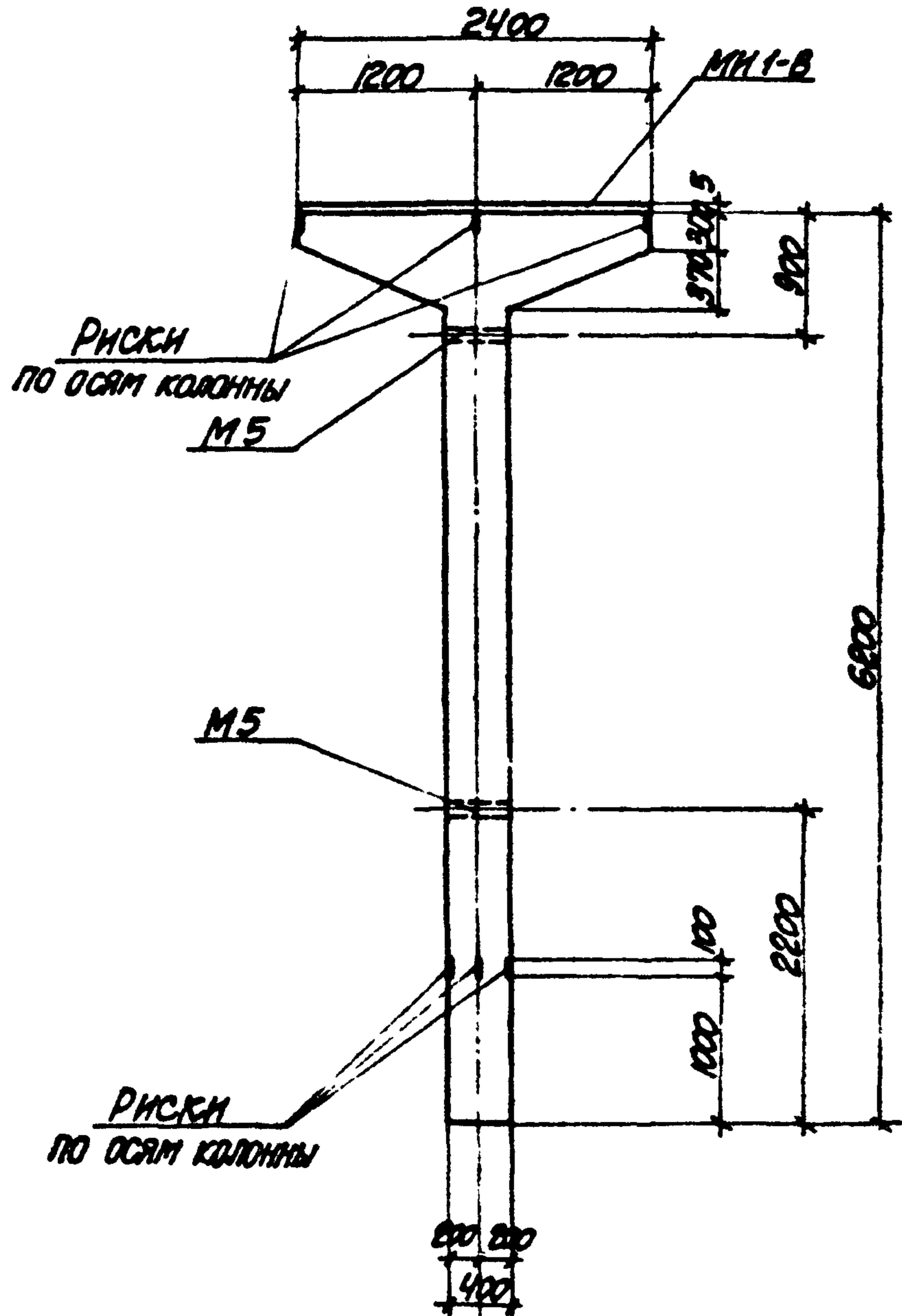
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-Ч. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К5-1	М5	2	3.05-18.1-3 Л. 67
	МН1-8	2.4 л. м.	3.400-6 Л. 26

ПРИМЕЧАНИЕ

КОНСТРУКЦИЮ КОЛОННЫ К5-1 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 12

ТК	КОЛОННА К5-1. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ	12552-01	
		3.015-1	Выпуск Лист II-1 20



**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-3.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 22.

ТК 1973	КОЛОННА К5-2. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ	12552-01	
		3.015-1	ВЫПУСК II-1 ЛИСТ 21

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (К5-2)**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКА-СОБ	№ ПОЗ.	Эскиз	Φ мм	Диаметр мм	КОЛИЧ. ШТ.		Длина мм
						В ОДНОМ СЕКЦИОНЕ	В ОДНОЙ КАРКАСНОЙ	
К5-2	КР-1 (шт.2)	1		28AII	6150	2	4	246
		2		10AII	370	19	38	14.1
		3		14AII	2370	1	2	4.7
		4		10AII	2500	1	2	5.0
		5		8AII	815	12	24	11.6
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	Р			10AII	370	-	38	14.1
	Б			8AII	370	-	24	8.9

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АII ПО ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ КЛАССА АI ПО ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ 300-97 ПО ГОСТ 380-97			
	Φ мм			Итого	Φ мм			Итого	ПРОФИЛЬ		Итого	Всего
	8	14	28		8	10	8-8		1-1			
К5-2	24	6	18.8	127.2	8.1	20.0	28.1	15.2	2.6	17.8	173.1	

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	ВЕС СТАЛИ, КГ.	
				Всего	в том числе закладных элементов
К5-2	3.5	200	1.38	173.1	20.2

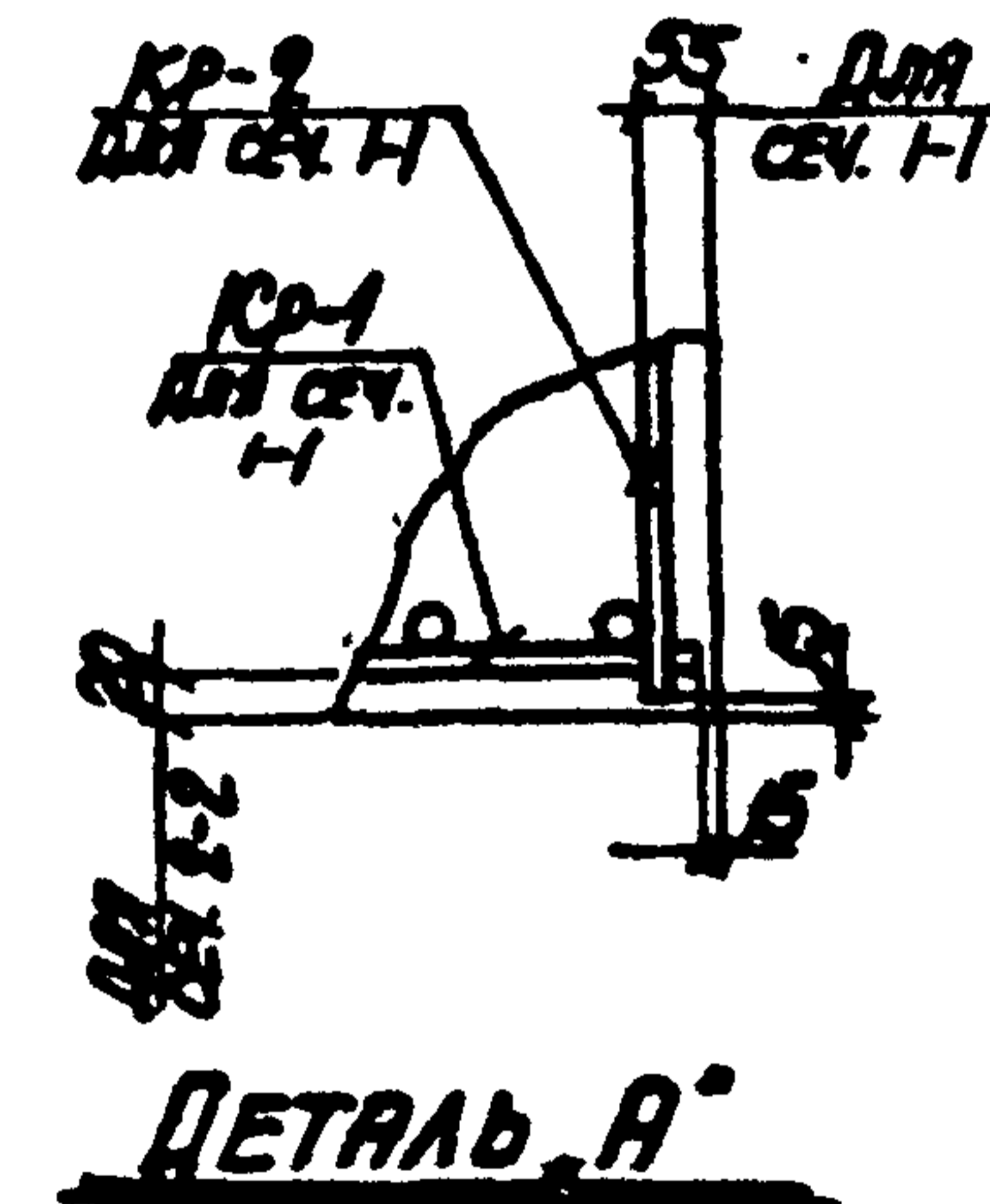
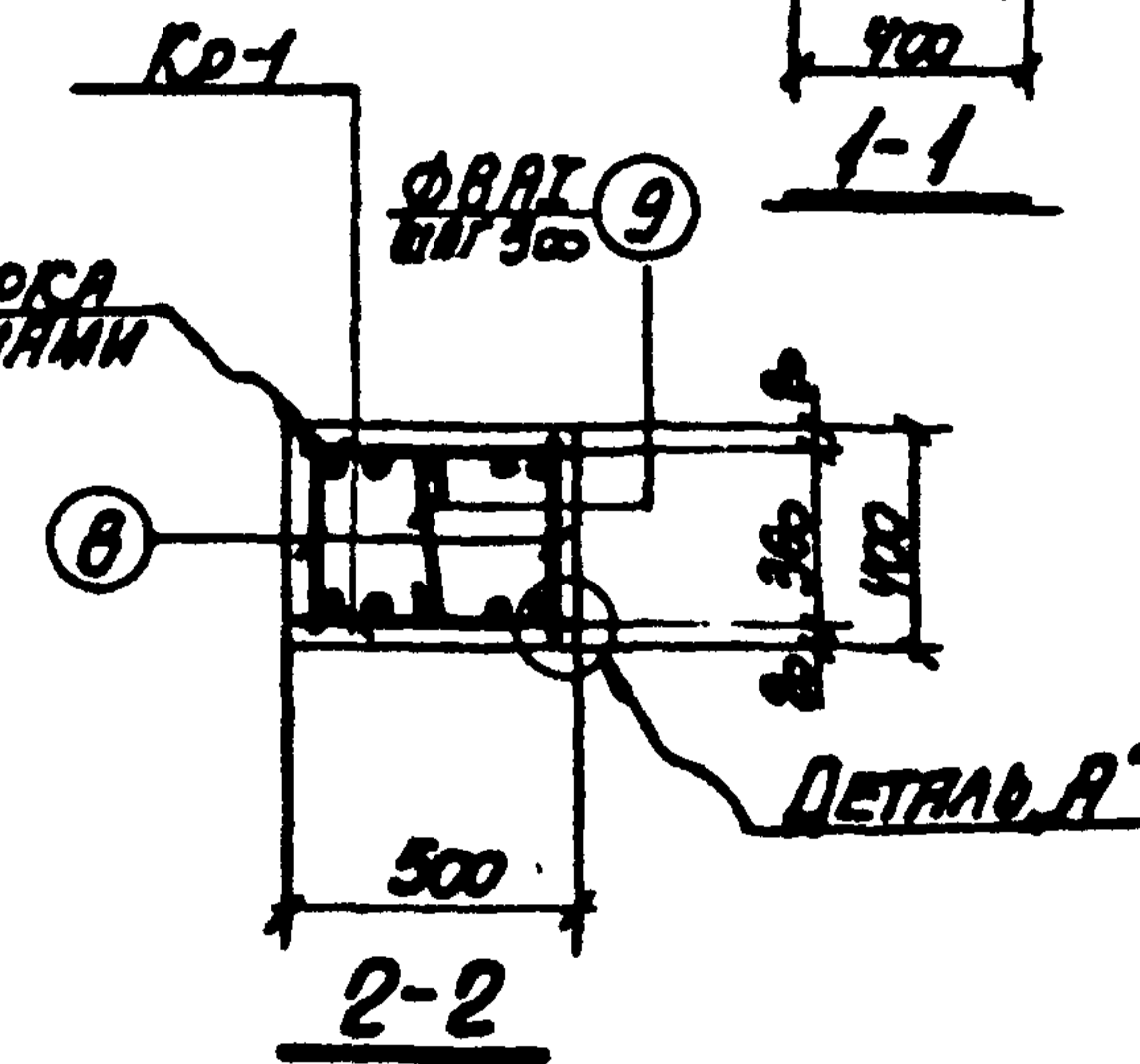
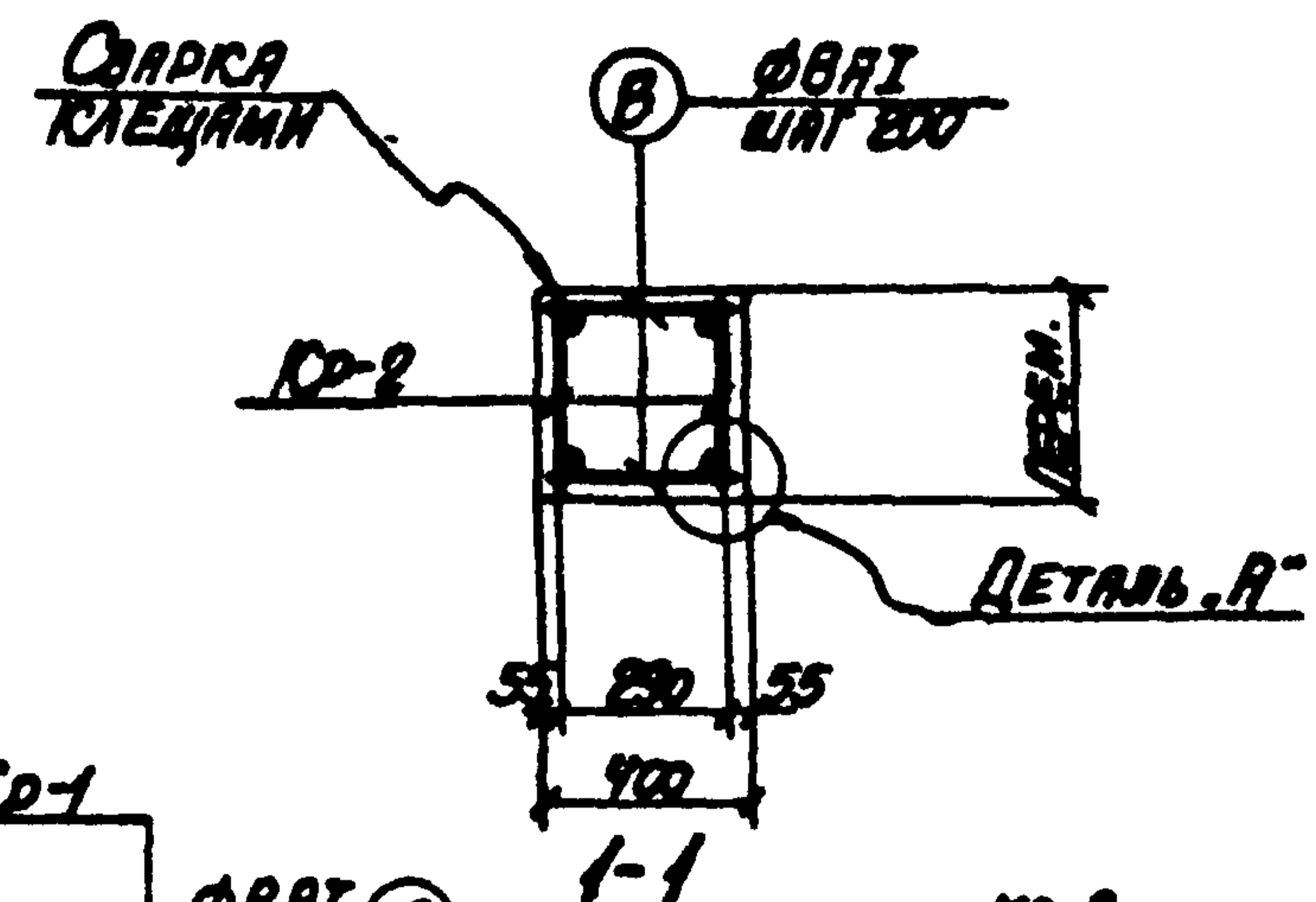
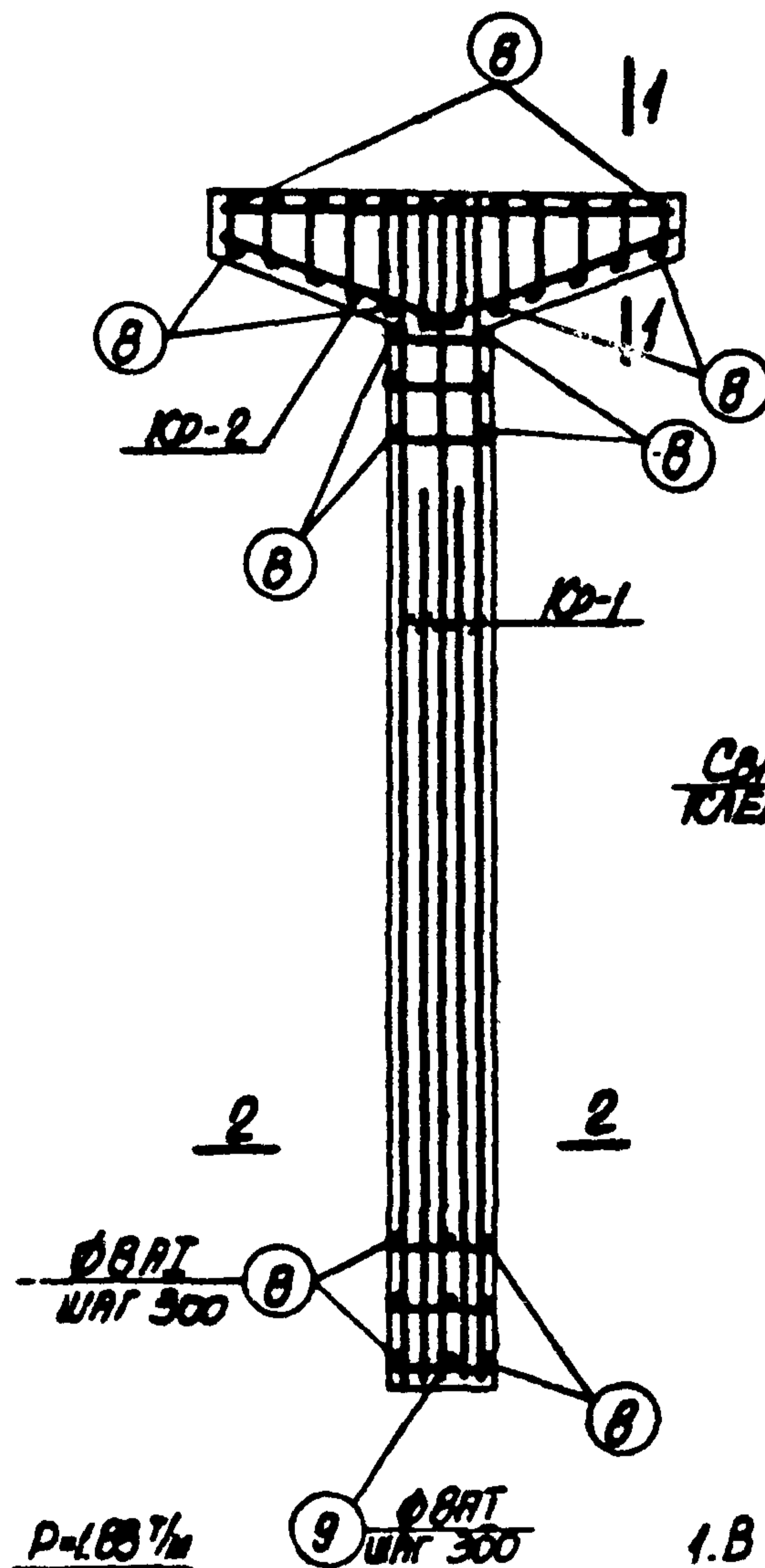
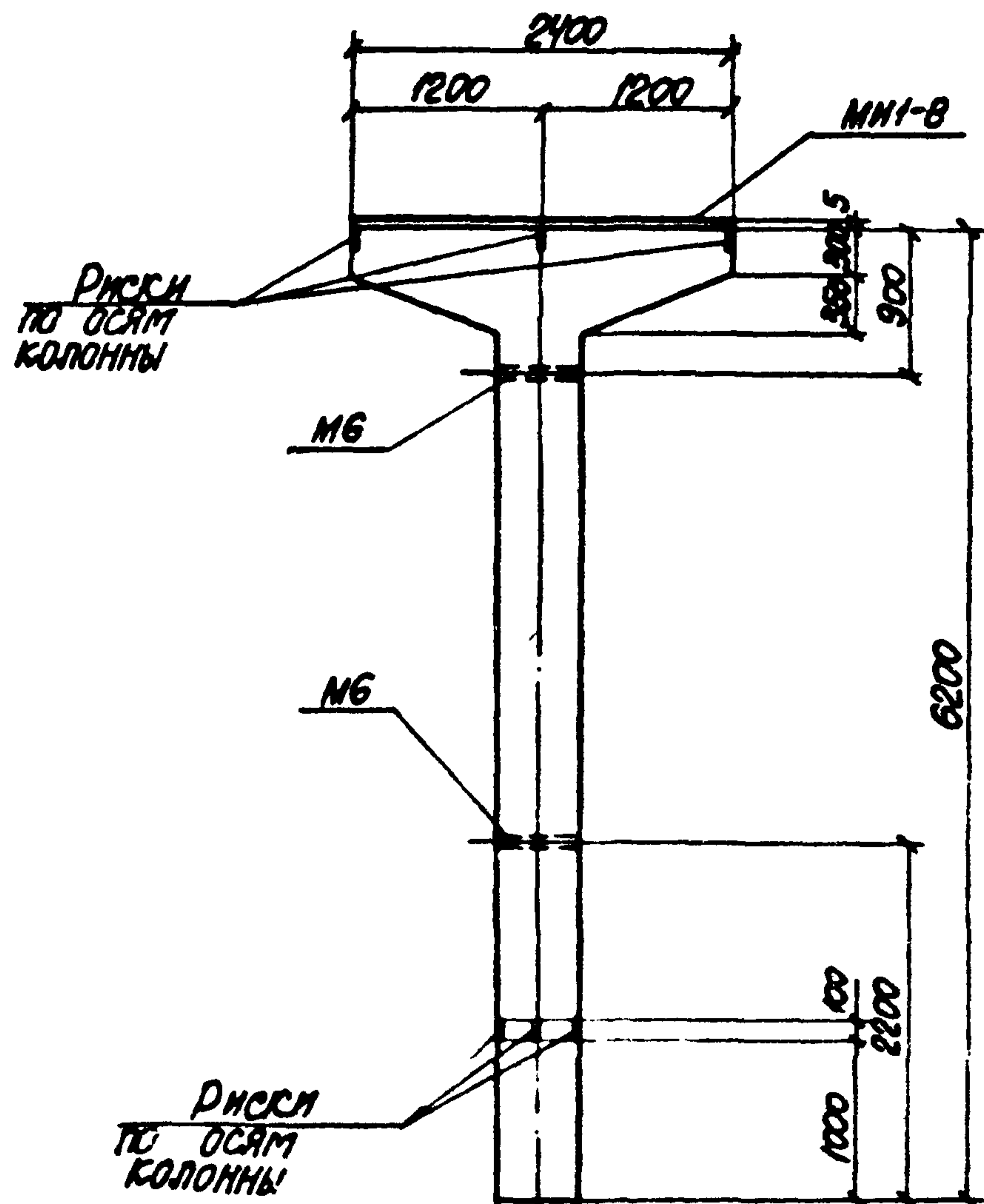
**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К5-2	М5	2	3.15-1.1-3
	МН1-8	2.4 п.м.	3.400-5 л. 26

**ПРИМЕЧАНИЕ**

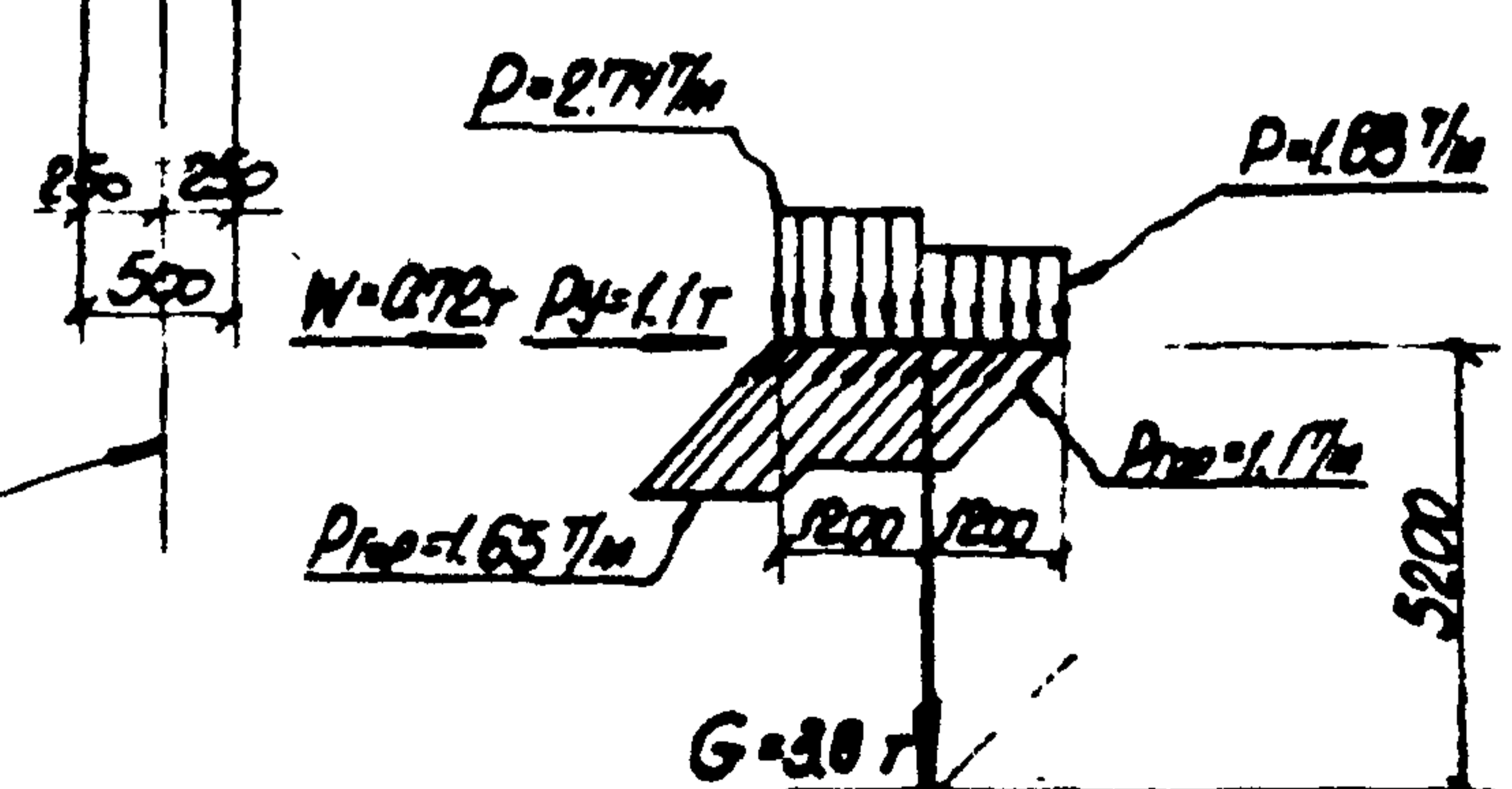
КОНСТРУКЦИЮ КОЛОННЫ К5-2 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 21.

ТК 1976	КОЛОННА К5-2. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ	12552-01
		3.015-1
		ВЫПУСК II-1 ЛИСТ 22



**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-3.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 24.



**СХЕМА НАГРУЗОК**

ТК  
1973

КОЛОННА К6-1.  
ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ

12552-01  
3.015-1  
ВЫПУСК ЛИСТ  
II-1 23

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	Ø мм	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЪЕМ ДЛИНА м
						в одном каркасе	в одном колонне	
КБ-1	КР-1 (шт. 2)	1		25AII	6150	2	4	24.6
		2		20AII	3700	2	4	14.8
		3		20AII	6150	1	2	12.3
		4		8AII	470	19	38	17.9
	КР-2 (шт. 2)	5		12AII	2370	1	2	4.7
		6		10AII	2320	1	2	5.0
		7		8AII	1190	12	24	11.6
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИ	8		8AII	370	-	62	22.9	
	9		8AII	500	-	19	9.5	

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)**

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5781-67				Итого	СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-67				Итого	СТАЛЬ ПРОФИЛИРОВАННАЯ МАРКА ВСТ 3 КЛ 2 ПО ГОСТ 380-77		Итого	ВСЕГО
	Ø мм					Ø мм					Профиль			
	8	14	20	25		8	10	8-8 4-1/2"						
КБ-1	2.4	5.7	67.0	94.7	169.8	244	3.1			27.5	15.2	3.2	18.4	215.7

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				ВСЕГО	в том числе закладных элементов
КБ-1	4.0	200	1.60	215.7	20.8

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ ЛИСТ ПРОЕКТА
КБ-1	М6	2	3.05-1.В.К.3 л. 67
	М11-8	2.4 л. м.	2.400-6 л. 28

**ПРИМЕЧАНИЕ**

КОНСТРУКЦИЮ КОЛОННЫ КБ-1 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 23.

ТК  
1973

КОЛОННА КБ-1.  
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ  
И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ

12552-01  
3.015-1  
ВНУТРЕННИЙ ЛИСТ  
II-1 24

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

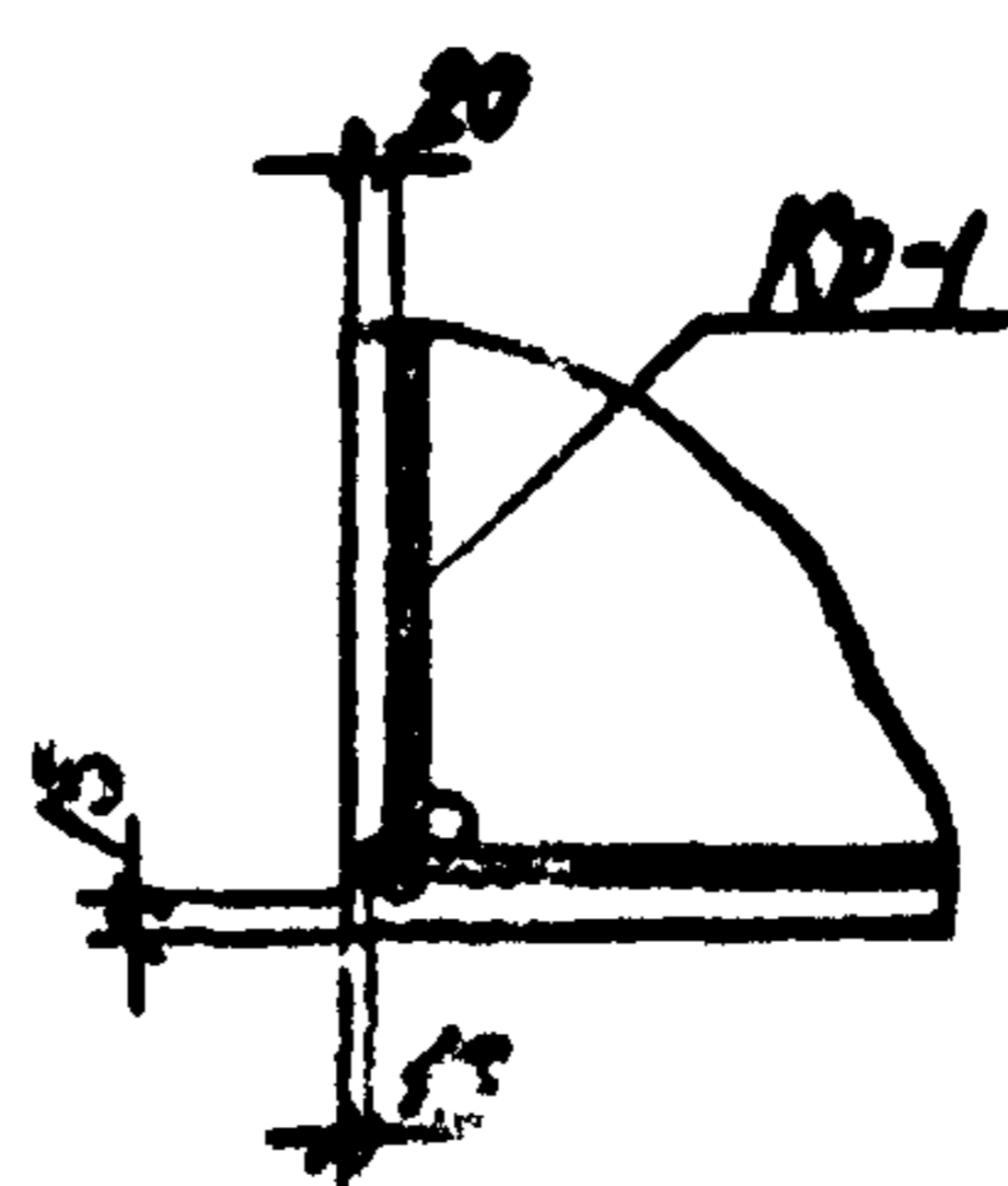
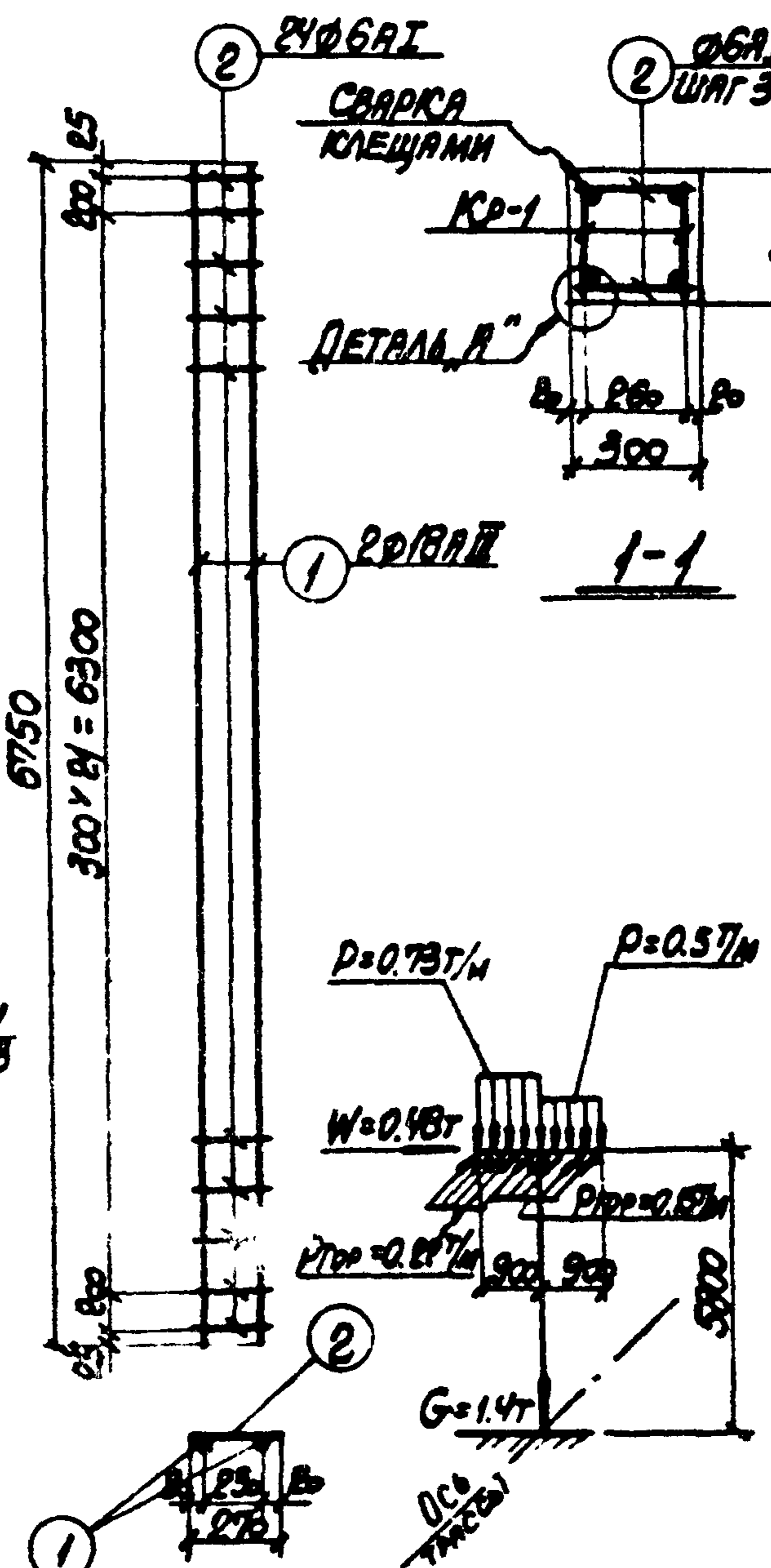
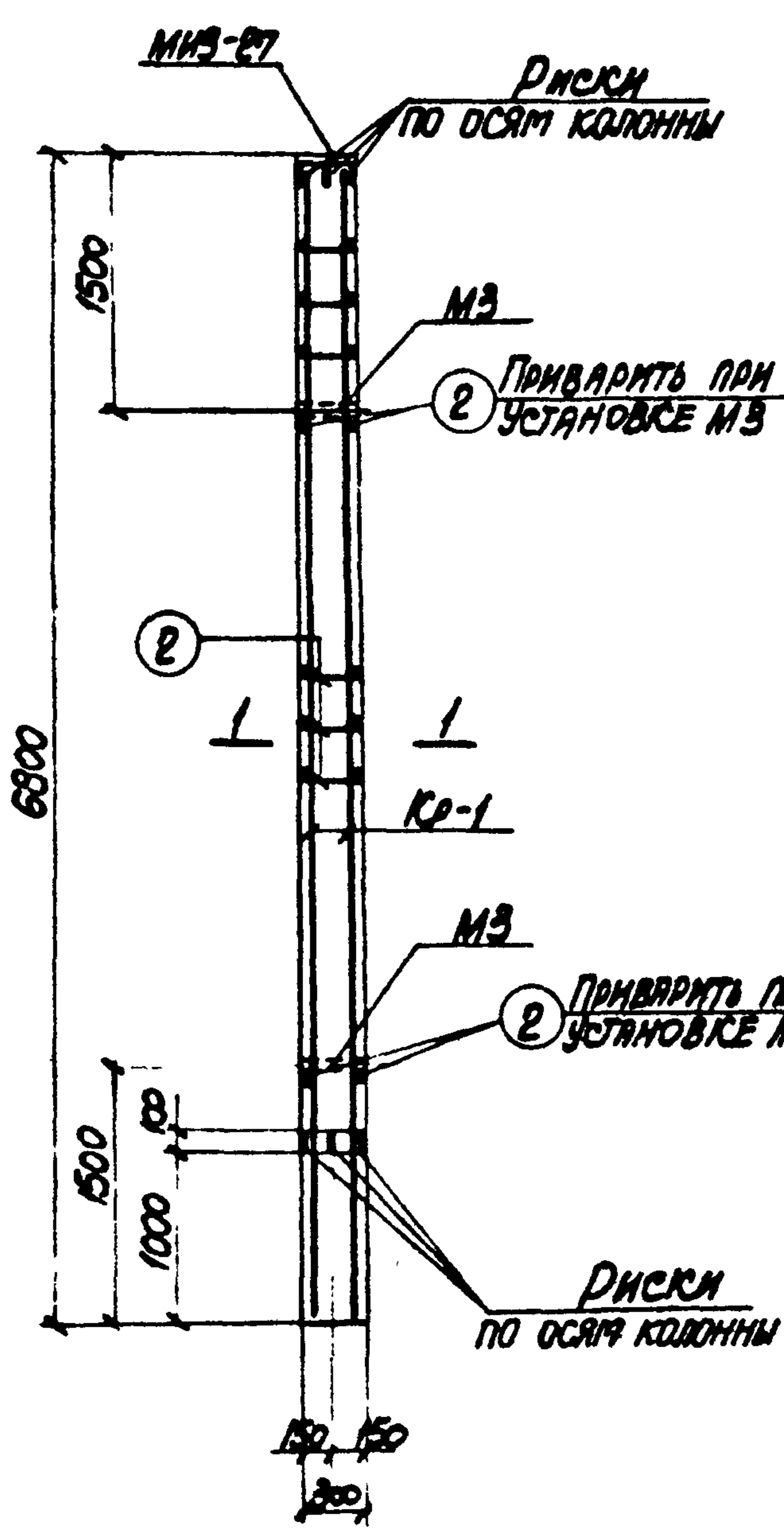
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ø мм	ДЛИН. мм	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА м
						В ОДНОМ КАРКАСЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
К7-1	КР-1 (шт. 2)	1	6750	18	6750	2	4	27.0
		2	270	6	270	24	48	13.0
	ОТДЕЛЬН. СЕРЖИИ	2	СМ. ВЫШЕ	6	270	-	52	14.0

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)**

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5781-68		СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-68		СТАЛЬ КЛАССА А-IV ПО ГОСТ 5781-68		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ 300-2 ПО ГОСТ 500-71		Итого	ВСЕГО
	Ø мм	Итого	Ø мм	Итого	Ø мм	Итого	ПРОФИЛЬ			
К7-1	18	54.0	10	1.2	6	6.0	5.6	2.0	7.6	68.8

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАД. ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К7-1	МЗ	2	3.05-1.1-3 А.В.
	МЗ-27	1	3.05-1.5 А.В.



**КАРКАС КР-1 СХЕМА НАГРУЗОК**

**ДЕТАЛЬ А**

**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 67 ВЫПУСКА II-3.

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

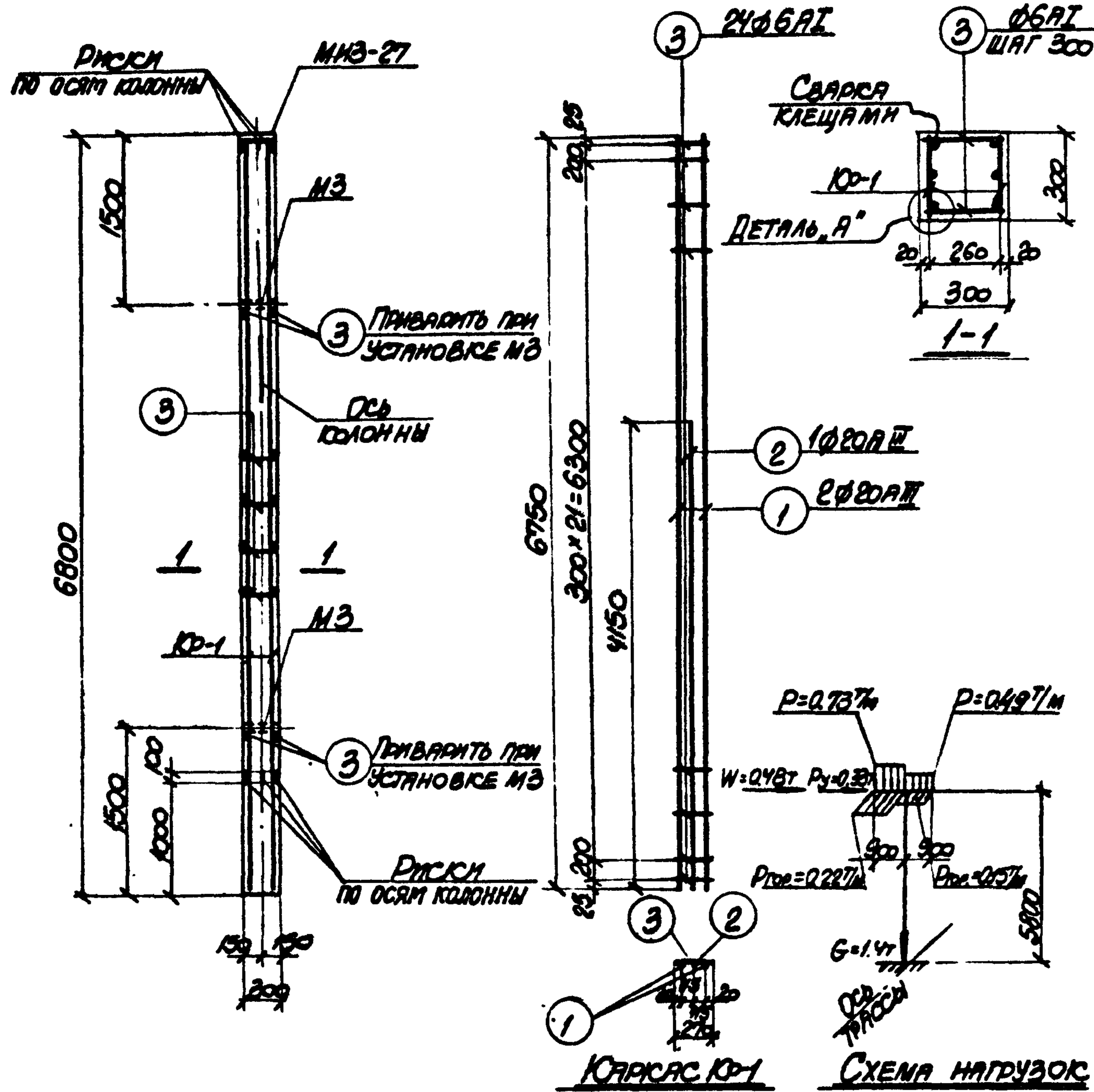
МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА МЗ	ОБЪЕМ БЕТОНА МЗ	ВЕС СТАЛИ, КГ.	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНО-ЭЛЕМЕНТОВ
К7-1	1.5	200	0.61	68.8	8.8

ТК  
1973

КОЛОННА К7-1

12552-01  
3.015-1  
ВЫПУСК ЛИСТ II-1 25





МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КЛАССОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЪЕМ ДЛИНА М
						В ОДНОМ СЕЧЕНИИ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
К7-2	Кор-1 (шт. 2)	1	6750	20AII	6750	2	4	27.0
		2	4150	20AII	4150	1	2	8.3
		3	270	6AII	270	24	48	13.0
	Отдельные стержни	3	См. выше	6AII	270	-	52	14.0

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АII по ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ КЛАССА АII по ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ КЛАССА АII по ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТЗКП2 по ГОСТ 380-71		
	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	ПРОФИЛЬ	Итого	
К7-2	20	87.3	10	12	6	6.0	56.18	7.4	101.9

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СРЕДН. ЛИСТ ПРОЕКТА
К7-2	МЗ	2	3.05-1.67
	МНЗ-27	1	3.400-6.1.65

ПРИМЕЧАНИЯ

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМ. НА ЛИСТЕ 67А/Б.
- ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛОННЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОСЬ КОЛОННЫ ДОЛЖНА СОВПАДАТЬ С ОСЬЮ ТРАССЫ.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

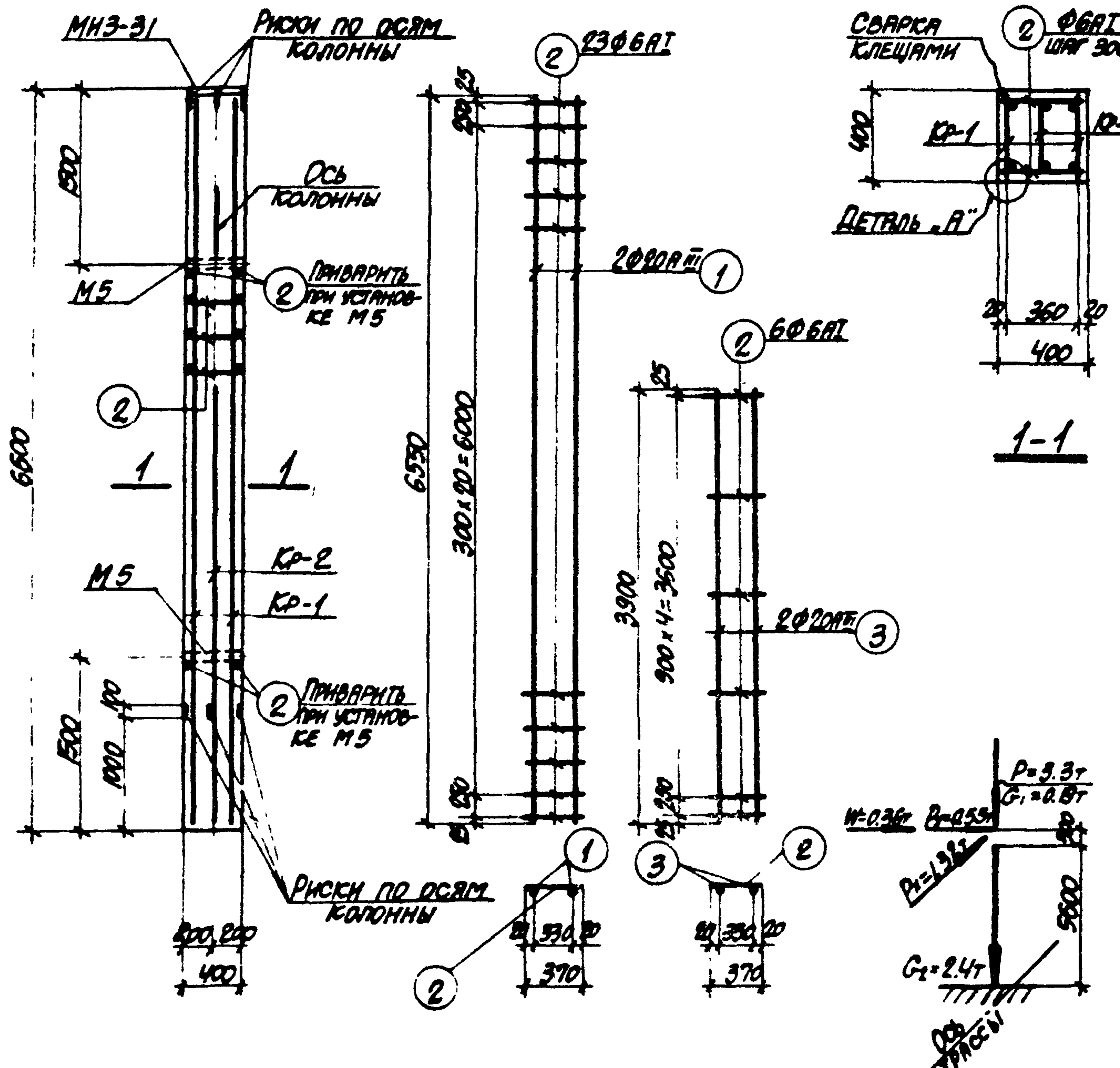
МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
К7-2	1.5	200	0.61	101.9	8.6

ТК  
1973

КОЛОННА К7-2

12552-01

3.015-1  
Выпуск Лист  
II-1 26



**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	РАСЧЕТ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В ОДНОМ КАРКАСЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
КВ-1	КР-1 (шт. 2)	1	6550	20A1	6550	2	4	26.8
		2	370	6A1	370	23	46	17.0
	КР-2 (шт. 1)	3	3900	20A1	3900	2	2	7.8
		2	СМ. ВЫШЕ	6A1	370	6	6	2.2
	4	СМ. ВЫШЕ	6A1	370	-	50	18.5	

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КВ)**

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ ПРОЧНОСТНОЙ МАРКИ ВСТ. 3 ПО ГОСТ 380-71		Итого	ВСЕГО		
	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	ПРОФИЛЬ	Итого				
КВ-1	20	840	12	2.1	6	2.1	8.4	8.4	2.6	2.6	13.2	109.7

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
КВ-1	М5	2	308-1
	МНЗ-31	1	308-1.67

**КАРКАС КР-1    КАРКАС КР-2**

**СХЕМА НАГРУЗОК**

**ДЕТАЛЬ "А"**

**ПРИМЕЧАНИЯ**

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ БУ ВЫПУСКА II-3.
- ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛОННЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОСЬ КОЛОННЫ ДОЛЖНА БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНА ОСИ ТРАССЫ.

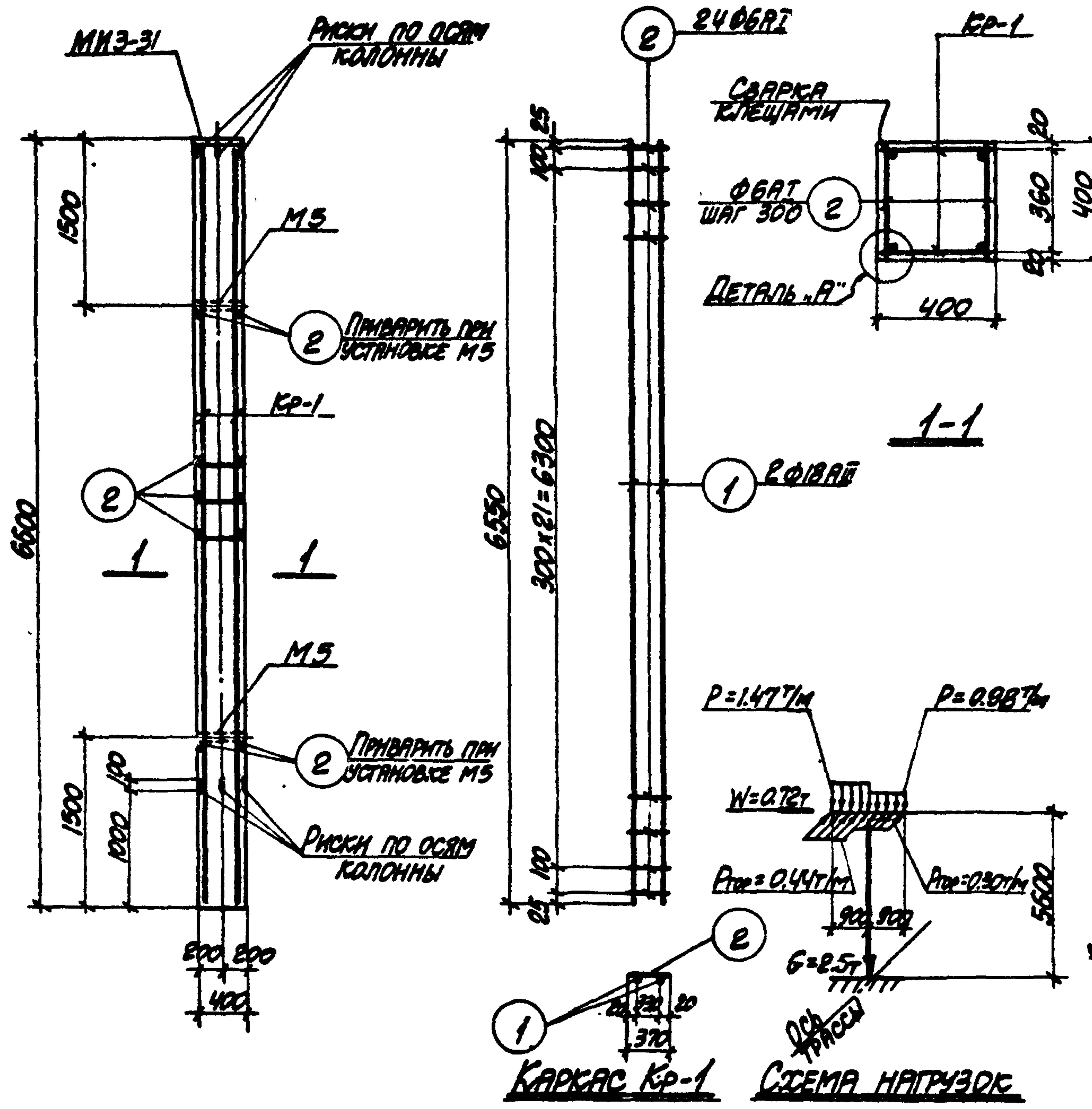
**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА М3	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ, КГ.	
				ВСЕГО	В ТИП. ВИСА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
КВ-1	2.6	200	1.06	109.7	17.3

ТК  
1978

КОЛОННА КВ-1

12552-01  
3.015-1  
ВЫПУСК II-1 ЛИСТ 27



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

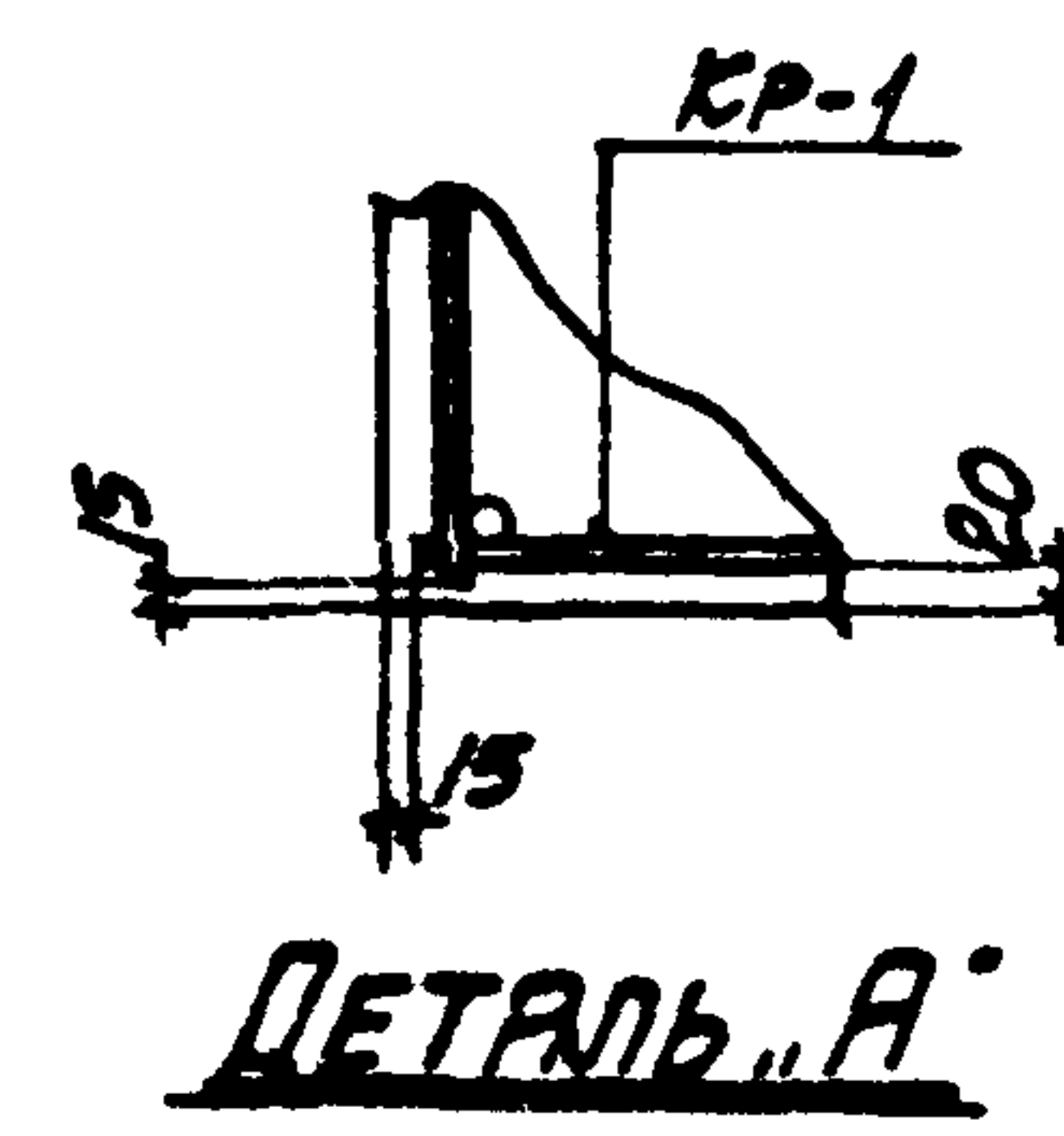
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОС.	ЭСКИЗ	Ø мм	ДЛИНА мм	КОЛ-Ч. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА м
						в одном каркасе	в одной колонне	
КВ-2	КР-1 (шт. 2)	1	6530	18A1	6530	2	4	26.2
		2	370	6A1	370	24	48	17.8
	Отдельн. стержни	2	СМ. ВЫШЕ	6A1	370	-	52	19.2

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КР.)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-2 ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-2 ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-2 ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСт3 Кп2 ПО ГОСТ 380-71		Итого	Всего	
	Ø мм	Итого	Ø мм	Итого	Ø мм	Итого	Профиль	Итого			
КВ-2	18	52.4	12	2.1	6	2.2	8.2	12.6	2.6	15.2	77.9

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-Ч. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
КВ-2	М5	2	3.015-1Б-3 А.67
	МНЗ-31	1	3.400-6 А.69



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.  
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМ. НА ЛИСТЕ 67 ВЫПУСКА II-3.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ, кг.	
				Всего	в том числе закладных элементов
КВ-2	2.6	200	1.06	77.9	17.3

ТК  
1973

КОЛОННА КВ-2

12552-01  
3.015-1  
Выпуск II-1  
Лист 28

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

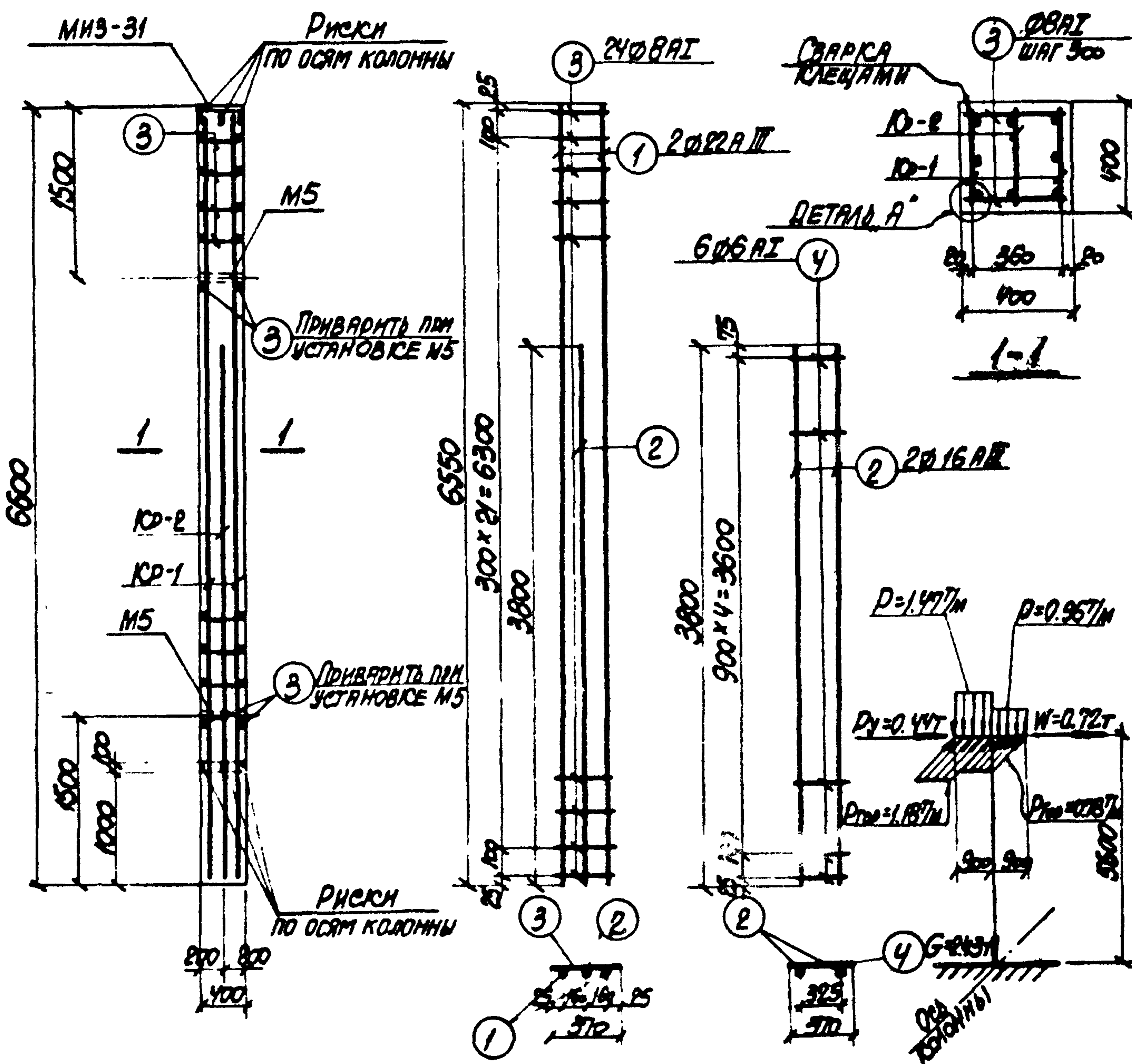
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КЛАССА-СОВ	№ ПОС.	ЭОСНЗ	Φ ММ	ДИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В ОДНОЙ КЛАСС-СОВ	В ОДНОЙ КЛАСС-НЕ	
КВ-3	КР-1 (шт. 2)	1	6550	22AII	6550	2	4	26.2
		2	3800	16AII	3800	1	2	7.6
		3	370	8AII	370	24	48	17.8
	КР-2 (шт. 1)	2	СМ. ВЫШЕ	16AII	3800	2	2	7.6
		4	370	6AII	370	6	6	2.2
	ОТДЕЛЕН СЕРВИС	3	СМ. ВЫШЕ	8AII	370	-	52	19.2

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (К)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-1 по ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ КЛАССА А-2 по ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ КЛАССА А-3 по ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ ПОВЫШЕННОГО КЛАССА по ГОСТ 5781-71		ВСЕГО
	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	ПРОФИЛЬ	Итого	
КВ-3	15 22	102.0	12 2.1	2.1	6 0.5 4.6	15.1	2.6 2.6	15.2	134.4

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ ЛИСТ ПРОЕКТА
КВ-3	M5	2	3.105-1/3
	M19-31	1	3.100-8/1.69



Класс КР-1    Класс КР-2    Схема нагрузок    Деталь А

ПРИМЕЧАНИЯ

- В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
- Деталь установки закладных элементов смотрите на листе 67 выпуска II-3.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА М3	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ, КГ.	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
КВ-3	2.6	200	1.06	134.4	17.3

ТК  
1973

Колонна КВ-3

12552-01  
3.015-1  
Выпуск II-1 Лист 29

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

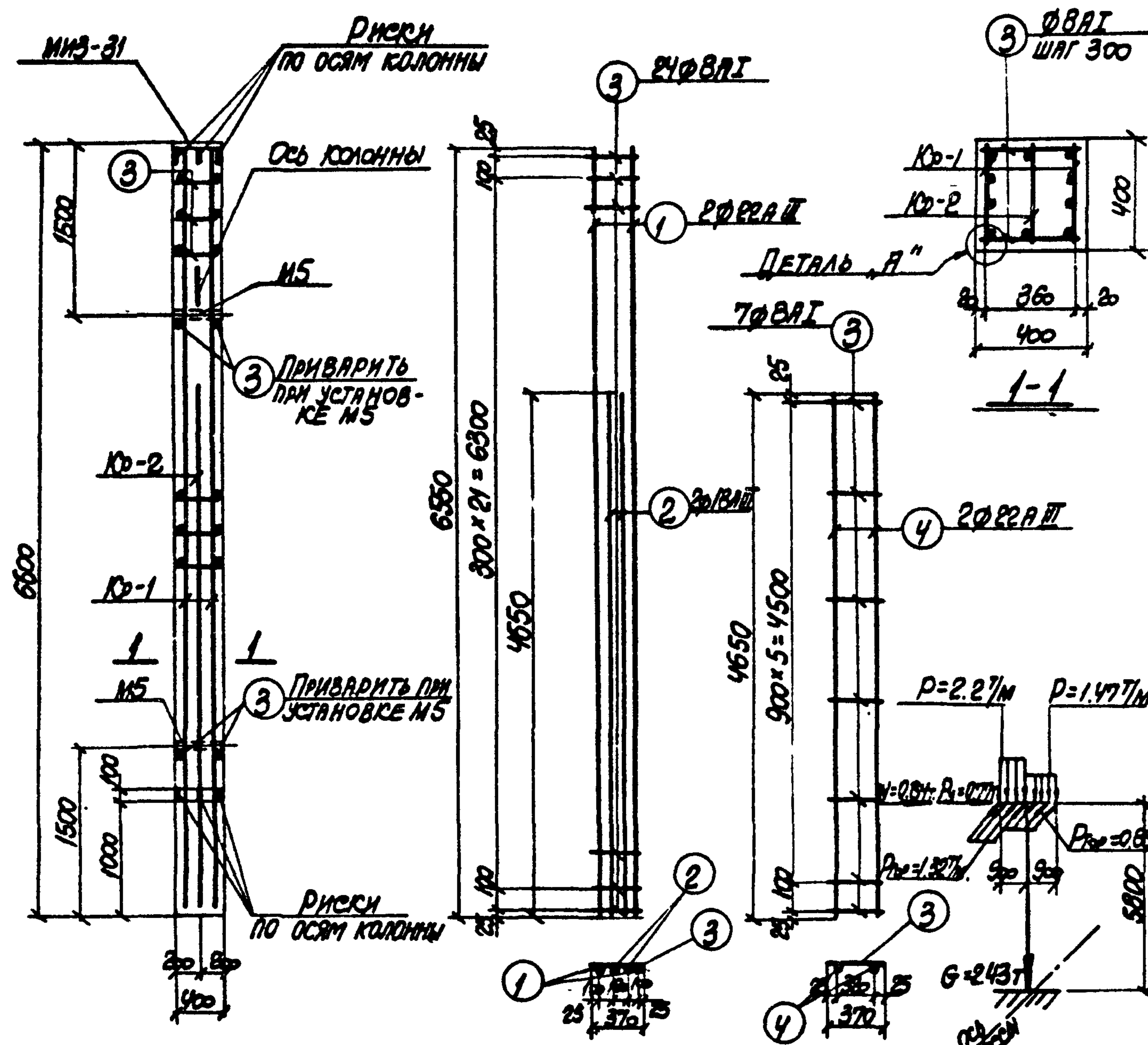
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Φ	ДЛИНА	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В ОДНОМ КАРКАСЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
КВ-4	Кр-1 (шт. 2)	1	6550	22A II	6550	2	4	26.2
		2	4650	18A II	4650	2	4	18.6
		3	370	8A I	370	24	48	17.8
		4	4650	22A II	4650	2	2	9.3
КВ-4	Кр-2 (шт. 1)	3	СМ. ВЫШЕ	8A I	370	7	7	2.6
		Отдельн. стержни	3	СМ. ВЫШЕ	8A I	370	-	52

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-67*		СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-67*		СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-67*		СТАЛЬ ПРОФИЛИРОВАННАЯ МАРКА ВСТ 3 по ГОСТ 380-71		ВСЕГО	
	Φ мм		Φ мм		Φ мм		ПРОФИЛЬ			
	18	22	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого		
КВ-4	37.2	105.8	13.0	2.1	2.1	15.4	15.4	2.6	2.6	175.7

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ ЛИСТ ПРОЕКТА
КВ-4	М5	2	3.015-1 А.14
	М13-31	1	3.400-5 А.89



КАРКАС Кр-1    КАРКАС Кр-2    СХЕМА НАГРУЗОК    ДЕТАЛЬ А

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 67 ВЫПУСКА II-3.
3. ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛОННЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОСЬ КОЛОННЫ ДОЛЖНА СОВПАДАТЬ С ОСЬЮ ТРАССЫ.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА М3	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ, кг.	
				Всего	в том числе закладных элементов
КВ-4	2.6	200	1.06	175.7	17.3

ТК  
1973

КОЛОННА КВ-4

3.015-1  
Выпуск лист II-1 30

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

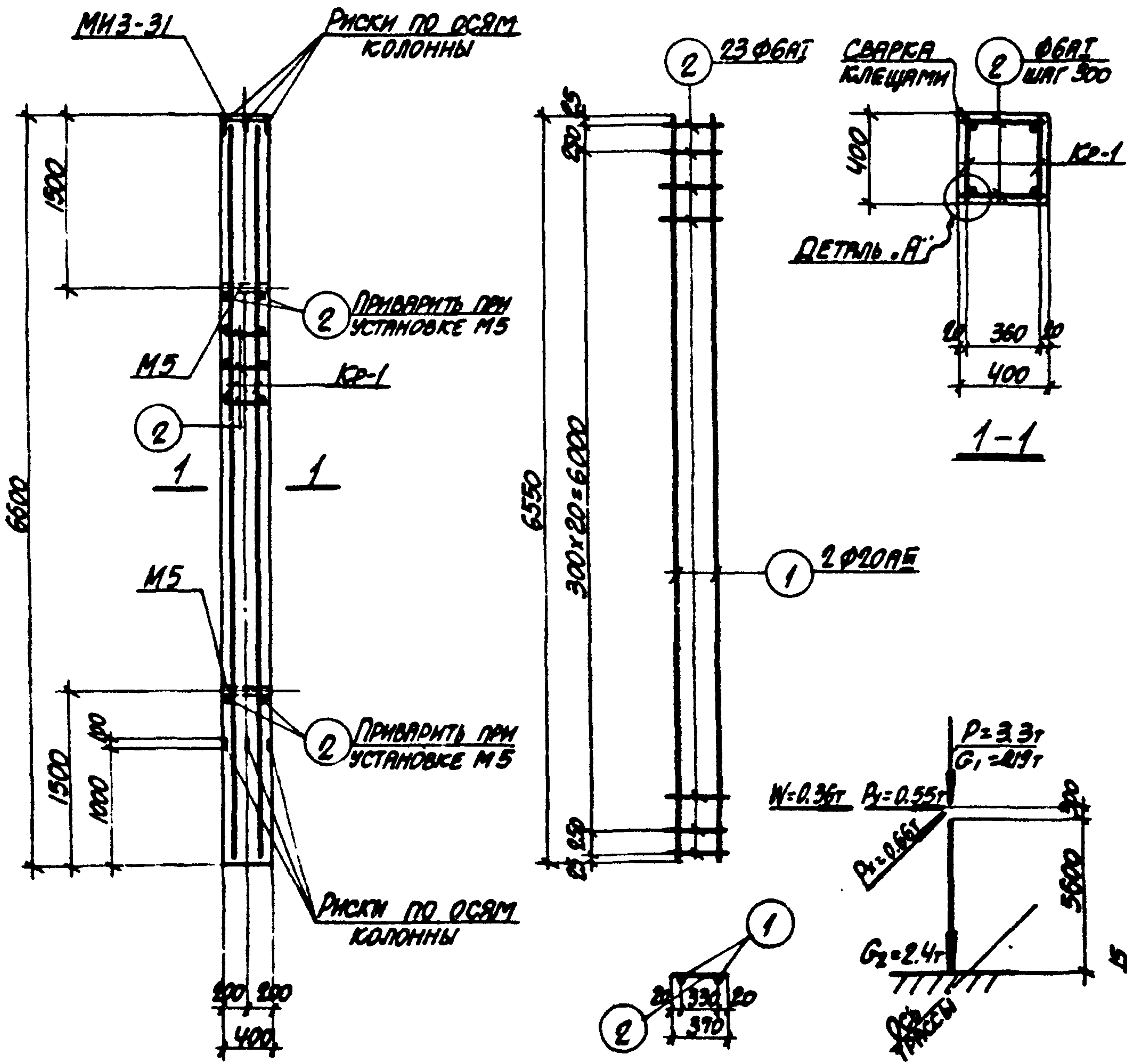
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОС.	ЭСКИЗ	Φ мм	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА м
						В ОДНОМ КАРКАСЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
КВ-5	КР-1 (шт. 2)	1	6550	20А5	6500	2	4	26.8
		2	370	6А1	370	23	46	17.0
	ПОДЪЕМНЫЕ СЕРЖИИ	2	СМ. ВЫШЕ	6А1	370	-	50	18.5

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг.)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-5 ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-3 ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-1 ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСт. 3сп2 ПО ГОСТ 380-71		ПРОФИЛЬ	Итого	ВСЕГО	
	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого	С-10	Итого				
КВ-5	20	64.7	12	2.1	6	2.1	7.9	7.9	12.6	2.6	15.2	89.9

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
КВ-5	М5	2	2.05-1
	МНЗ-31	1	3.400-6 Л. 69



КАРКАС КР1

СХЕМА НАГРУЗОК

ДЕТАЛЬ А

ПРИМЕЧАНИЯ

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 67 ВЫПУСКА II-3.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА М3	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ, КГ.	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
КВ-5	2.6	200	1.06	89.9	17.3

ТК  
1973

КОЛОННА КВ-5

12552-01  
3.015-1  
ВЫПУСК II-1 ЛИСТ 31

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

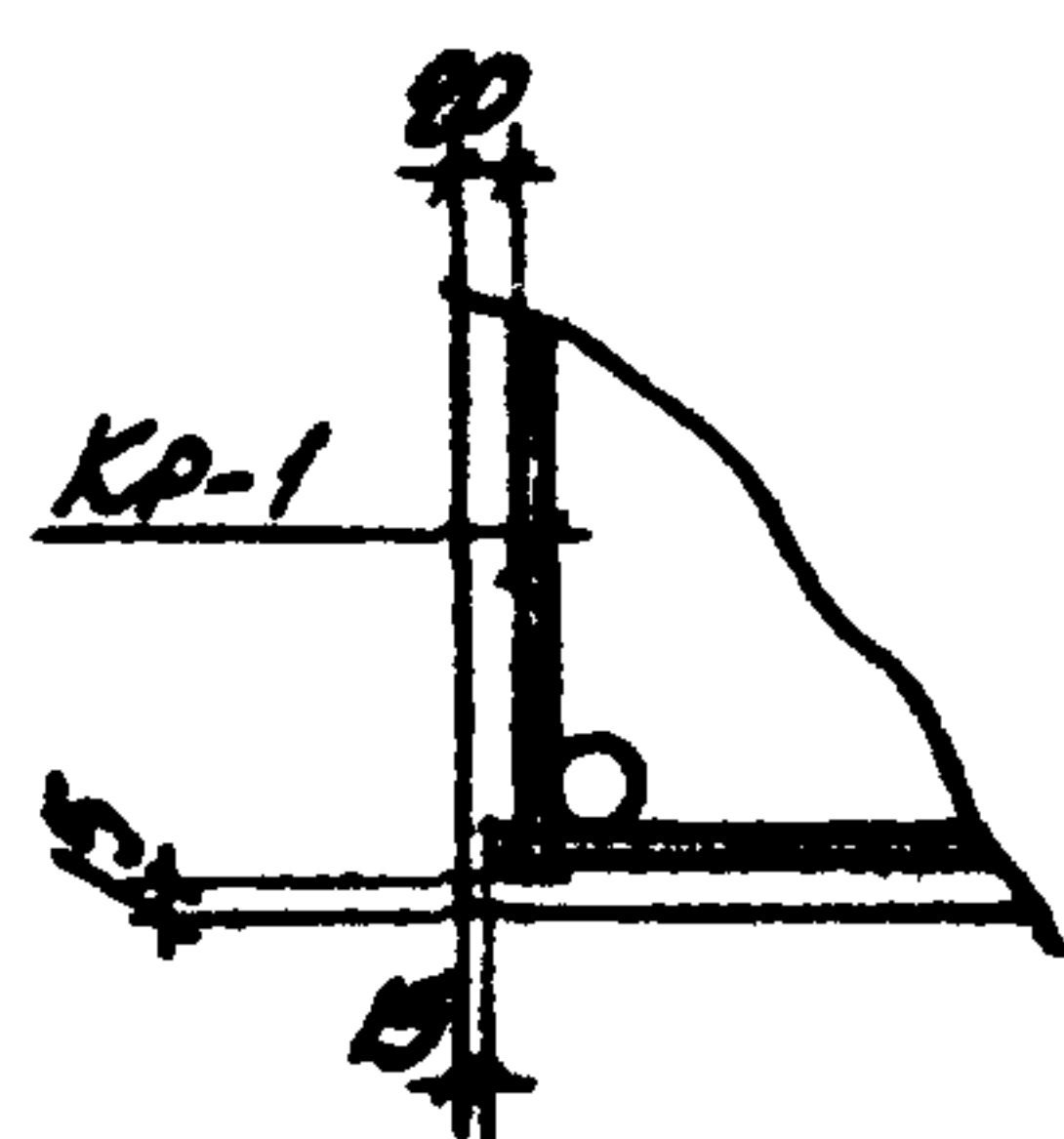
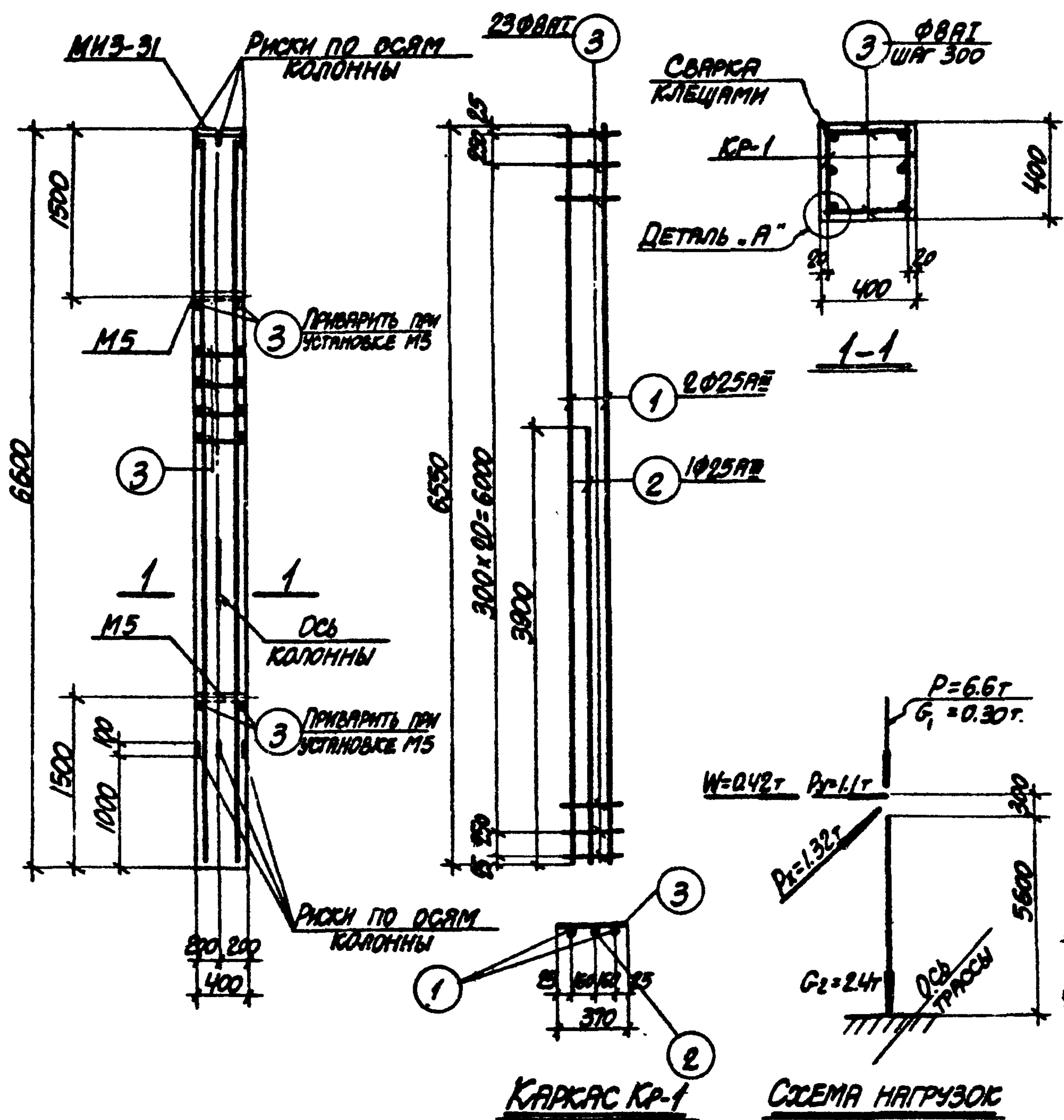
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-К. КАРКАСОВ	№ ПОС.	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-К ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛ-К КОЛОНН	
К8-5	КР-1 (ШТ. 2)	1	6550	25AII	6550	2	4	26.2
		2	3900	25AII	3900	1	2	7.8
		3	370	8AII	370	23	46	17.0
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИКИ	3	СМ. ВЫШЕ	8AII	370	-	50	18.5

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (Кг.)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-В ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-7 ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-7 ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСТ 3 КЛЗ ПО ГОСТ 380-71		Итого	ВСЕГО		
	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	ПРОФИЛЬ	Итого				
К8-5	25	130.9	12	2.1	8	2.1	8	14.1	12.6	2.6	15.2	162.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-К ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К8-6	М5	2	3.015-1
	МНЗ-31	1	3.400-6



ДЕТАЛЬ "А"

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 67 ВЫПУСКА II-3.
3. ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛОННЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОСЬ КОЛОННЫ ДОЛЖНА БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНА ОСИ ТРАССЫ.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	ВЕС СТАЛИ, КГ.	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
К8-6	2.6	200	1.06	162.3	17.3

ТК  
1973

КОЛОННА К8-6

12552-01  
3.015-1  
ВЫПУСК ЛИСТ  
II-1 32

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

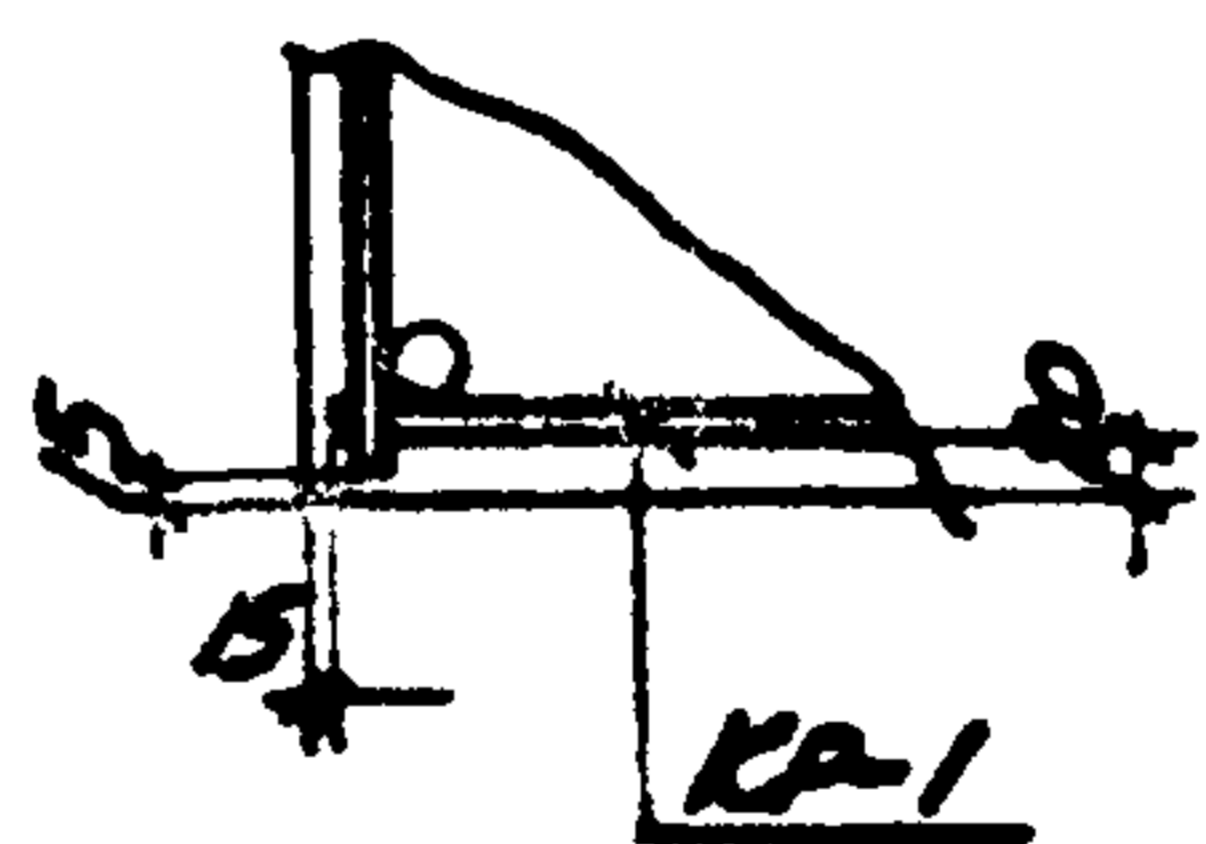
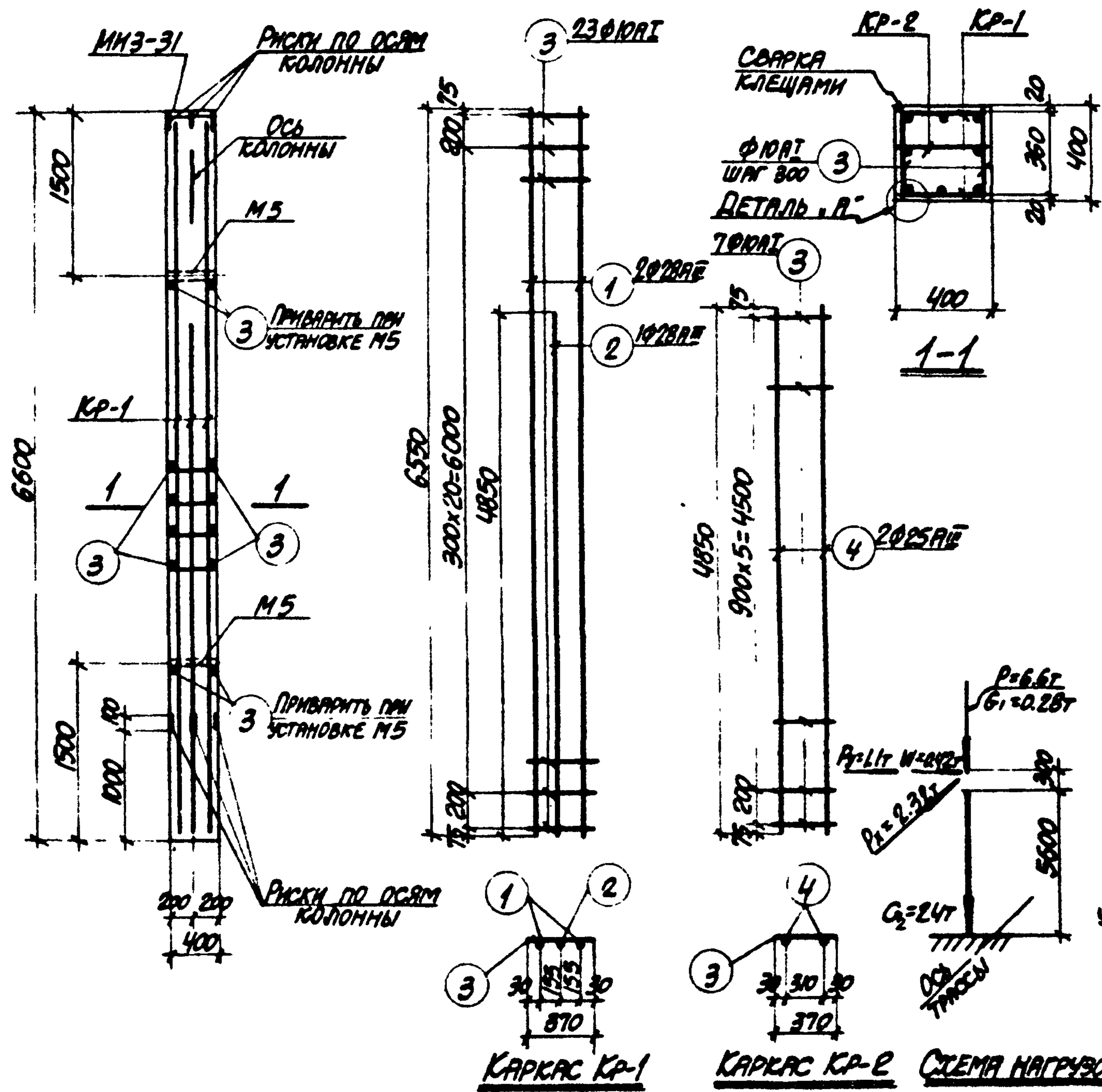
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В ОДНОМ КАРКАСЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
КВ-7	КР-1 (шт. 2)	1	6550	23Φ10AT	6550	2	4	26.2
		2	4850	23Φ10AT	4850	1	2	9.7
		3	370	10AT	370	23	46	17.0
	КР-2 (шт. 1)	3	СМ. ВЫШЕ	10AT	370	7	7	2.6
		4	4850	25Φ10AT	4850	2	2	9.7
	ИТДЕЛЬНЫЕ СЕРЬЖИ	3	СМ. ВЫШЕ	10AT	370	-	50	18.5

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ.)**

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-В ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА В СТ. 302-11 ПО ГОСТ 380-71		Итого	ВСЕГО	
	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Профиль	Итого			
КВ-7	25 28	210.8	12	2.1	10	2.1	23.5	23.5	12.6 2.6	15.2	251.6

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
КВ-7	М5	2	ЛИСТ 3.015-1
	МНЗ-31	1	3.400-6 А.69



ДЕТАЛЬ А

**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 67 ВЫПУСКА II-3.
3. ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛОННЫ В ПРОЕКТНОМ ПОЛОЖЕНИИ ОСЬ КОЛОННЫ ДОЛЖНА БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНА ОСИ ТРАССЫ.

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА М <sup>3</sup>	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	ВЕС СТАЛИ, КГ.	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
КВ-7	2.6	200	1.06	251.6	17.3

ТК  
1973

КОЛОННА КВ-7

12552-01  
3.015-1  
ВЫПУСК II-1 ЛИСТ 39



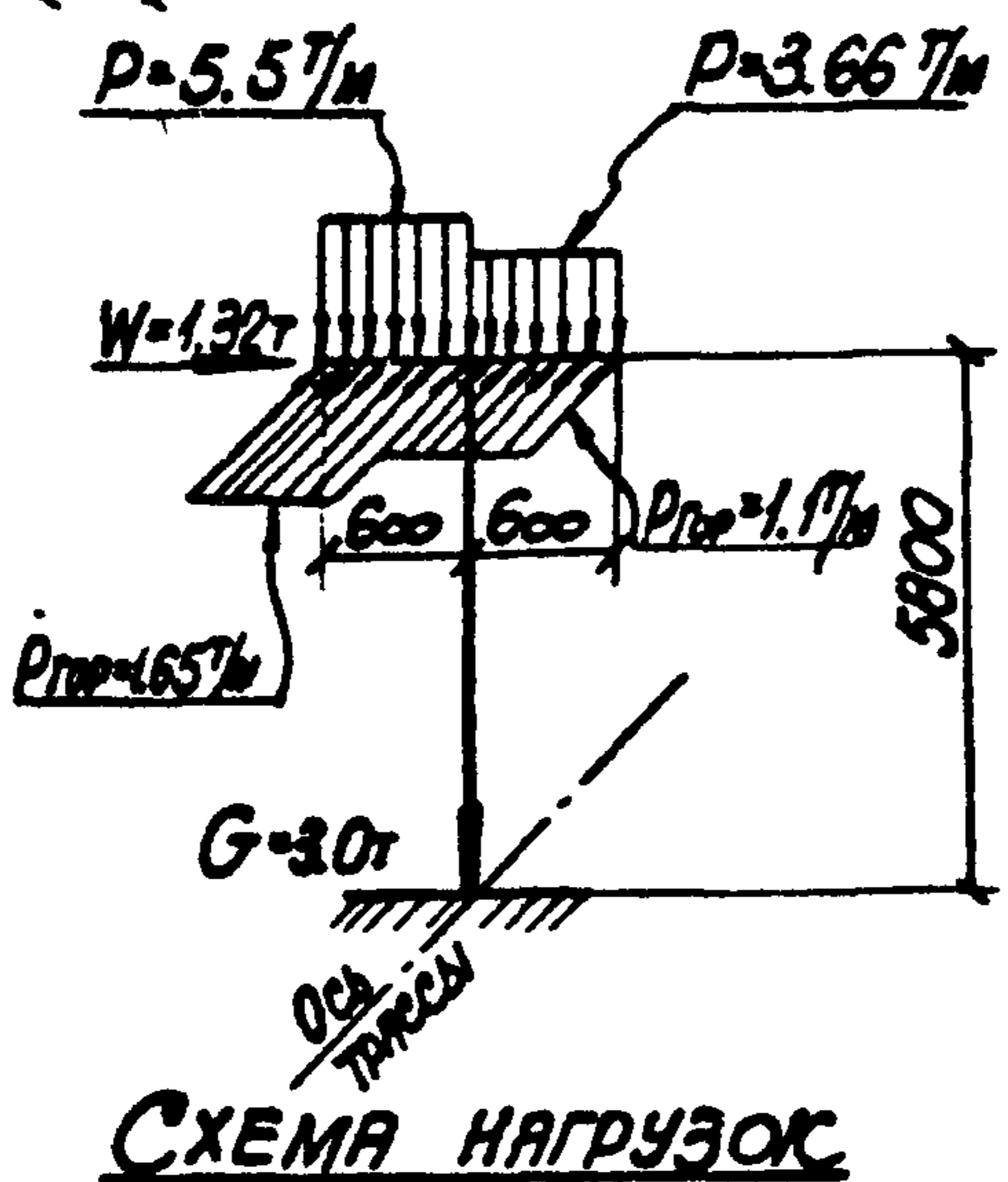
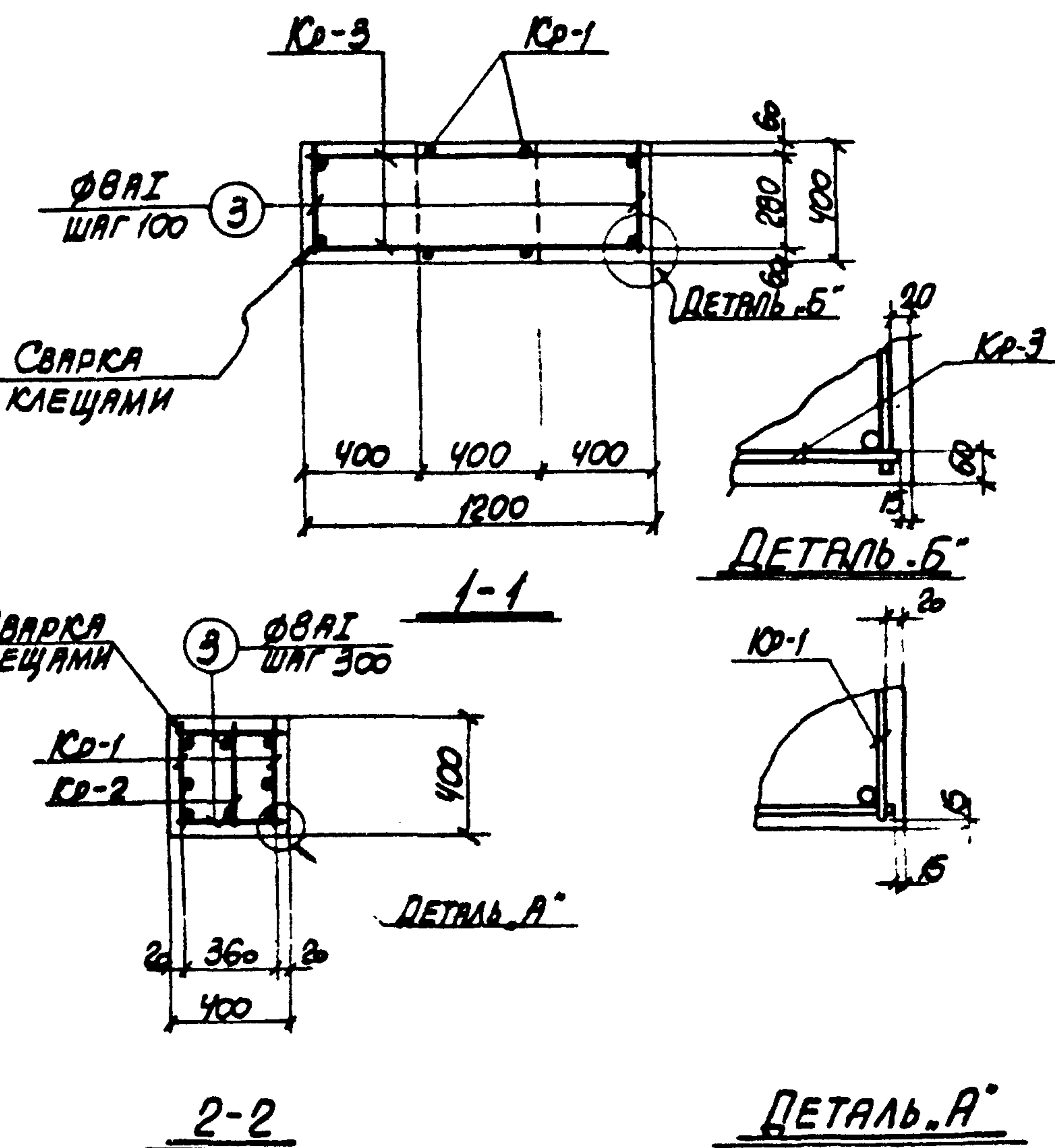
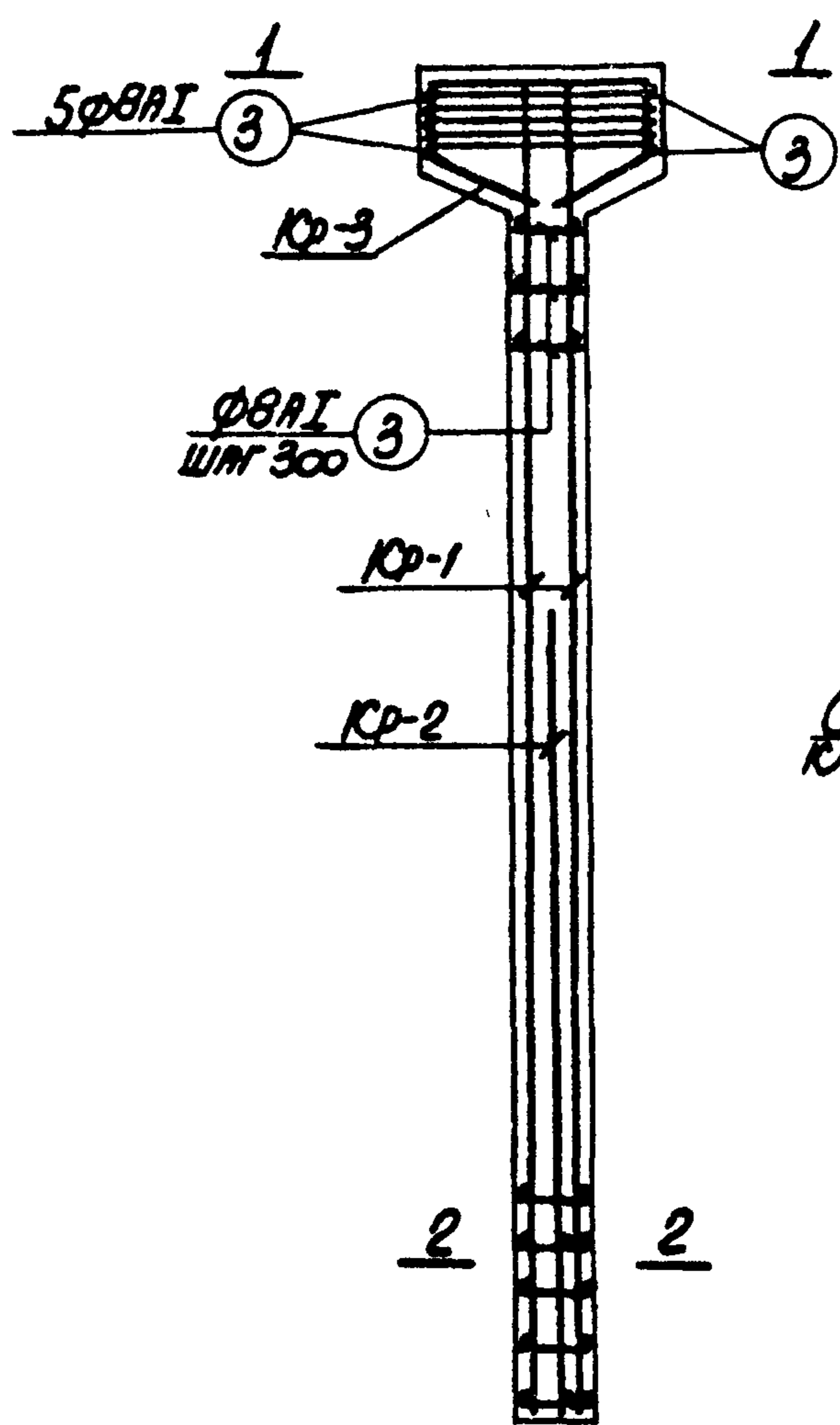
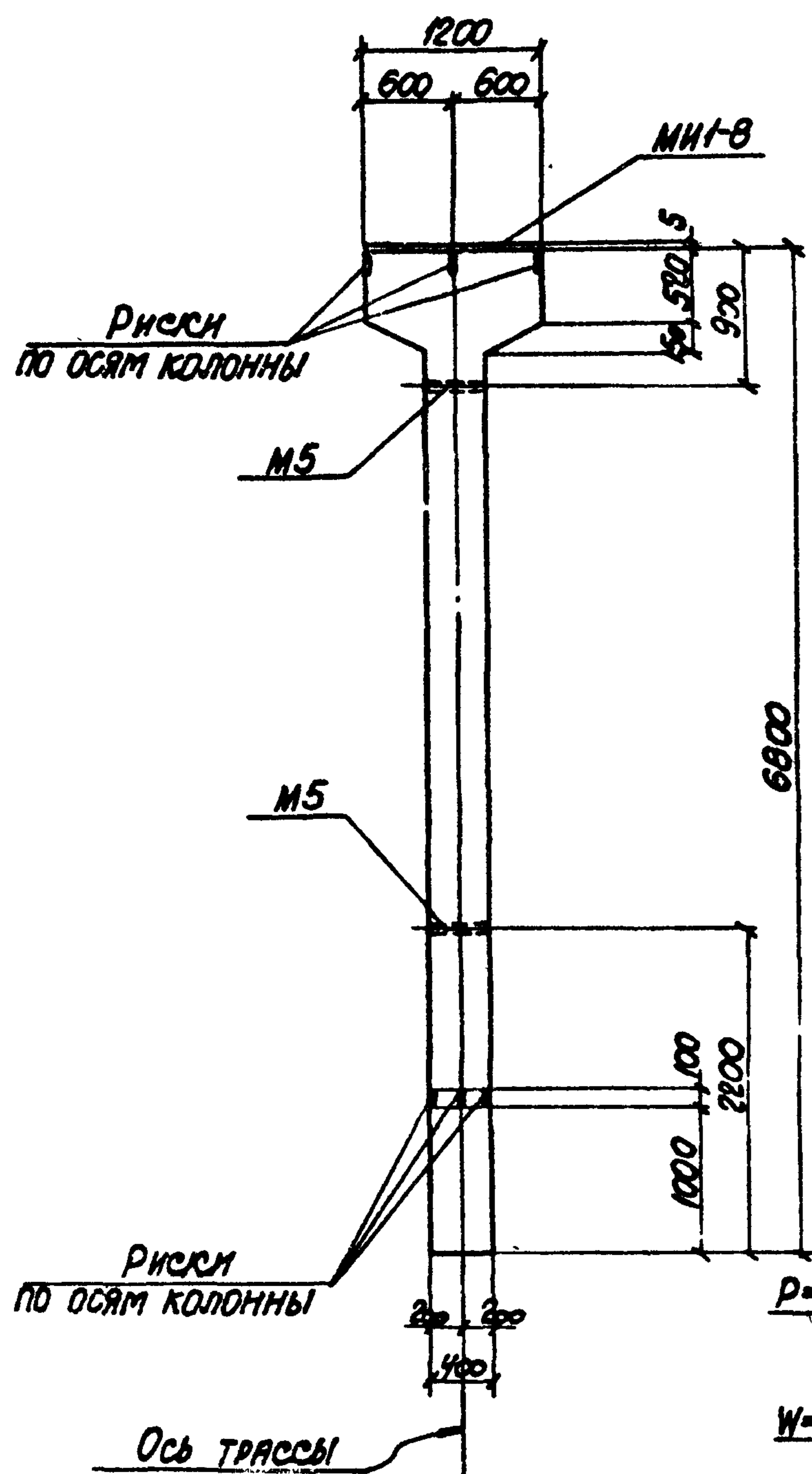


СХЕМА НАГРУЗОК

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-3.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 35.

ТК  
1973

Колонна К9-1.  
Опалубочный чертёж и армирование

12552-01  
3.015-1  
Выпуск Лист  
II-1 34

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧЕСТВО КЛАССА СОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	Φ мм	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЪЕМ ДЛИНА м	
						в одном классе	в одном классе		
К9-1	Кр-1 (шт.2)	1		22 A III	6750	2	4	27.0	
		2		18 A II	4300	1	2	8.6	
		3		8 A I	370	21	42	15.5	
	Кр-2 (шт.1)	4		22 A II	4300	2	2	8.6	
		3		8 A I	370	6	6	2.2	
		5		14 A II	3230	1	2	6.5	
	Кр-3 (шт.2)	6		8 A I	1170	5	10	11.7	
		3		8 A I	370	-	52	19.2	
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖКИ								

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ ПРОФИЛИРОВАННАЯ МАРКА ВЛ-8 по ГОСТ 382-71						
	Φ мм				Итого	Φ мм				Итого	ПРОФИЛЬ		Итого	ВСЕГО	
	8	14	18	22		8					8-8	8-12			
К9-1	1.2	7.8	17.2	106.0	132.2	19.2				19.2	7.6	2.6		12.2	161.6

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ, кг	
				ВСЕГО	ИТОГ ИТОГ ЗАКАЛДНИХ ЭЛЕМЕНТОВ
К9-1	3.2	200	1.27	161.6	Н.Ч

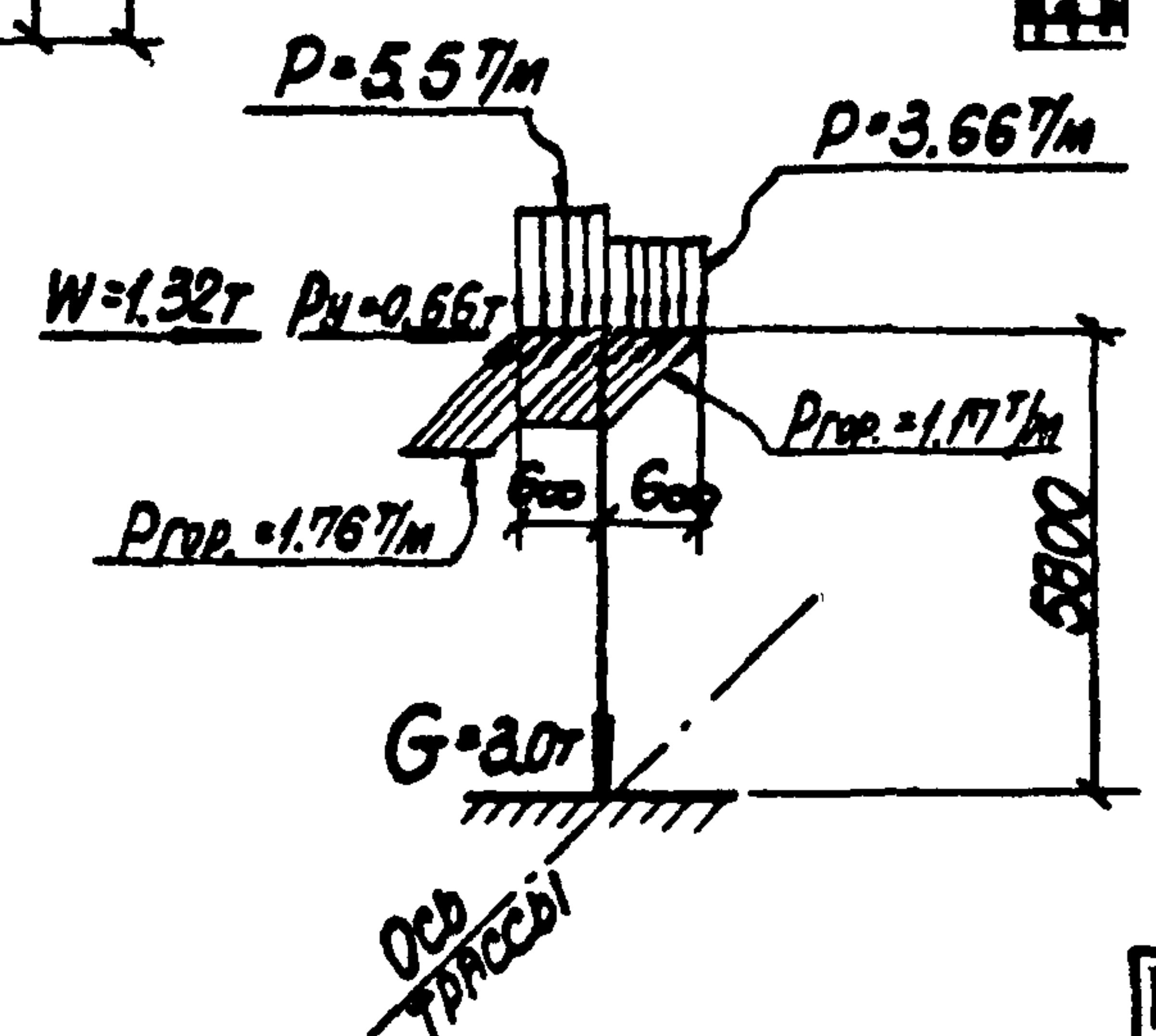
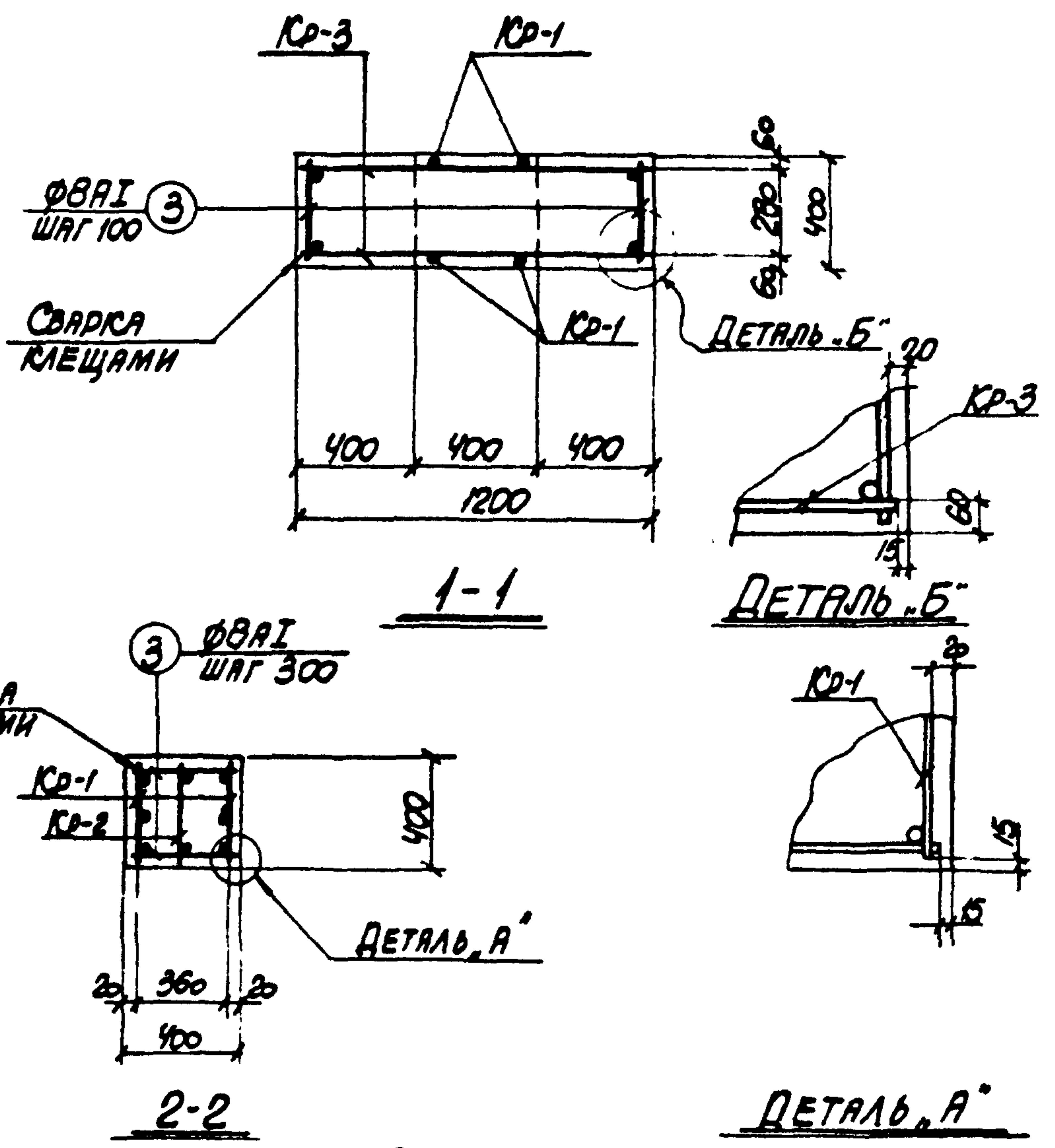
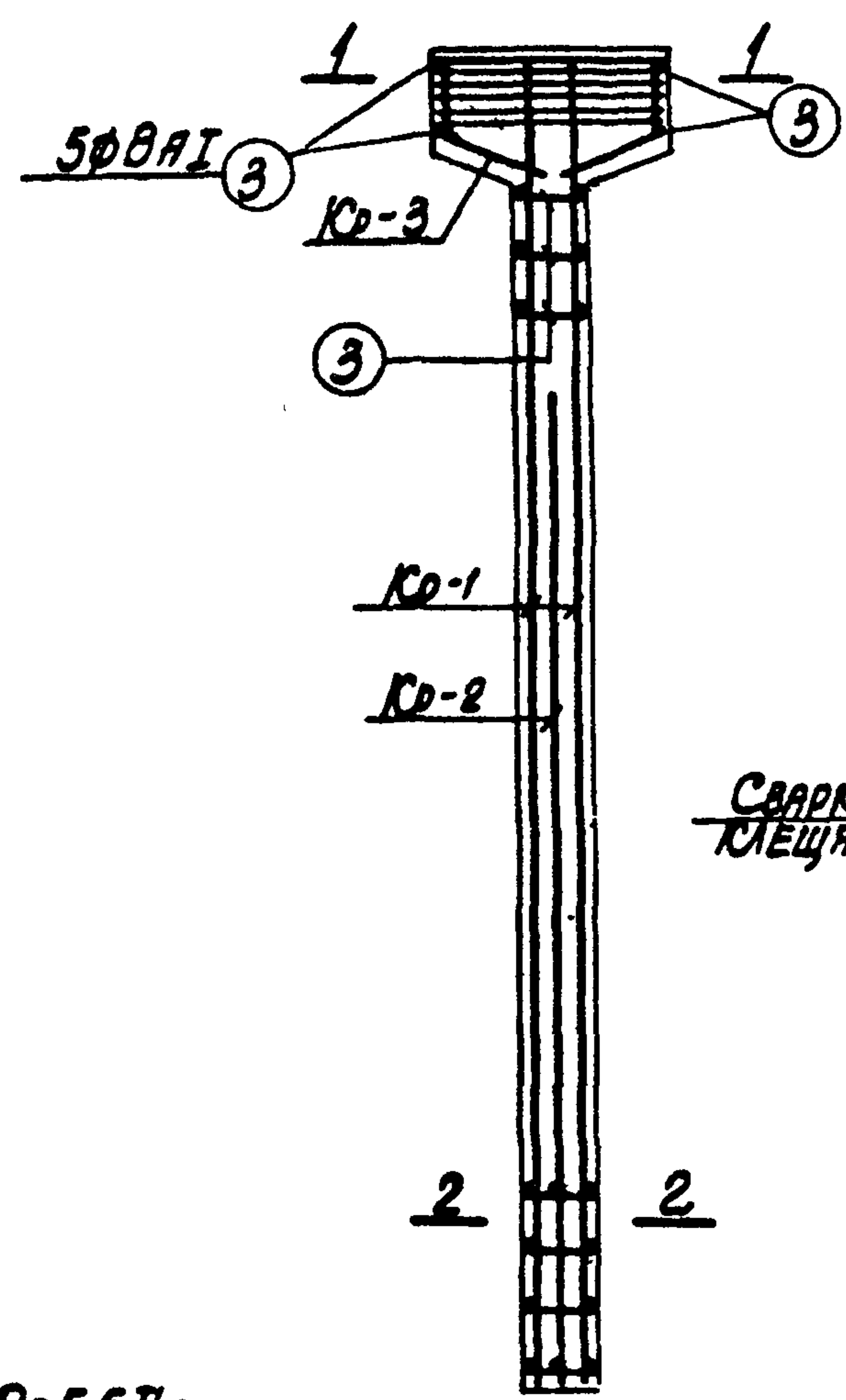
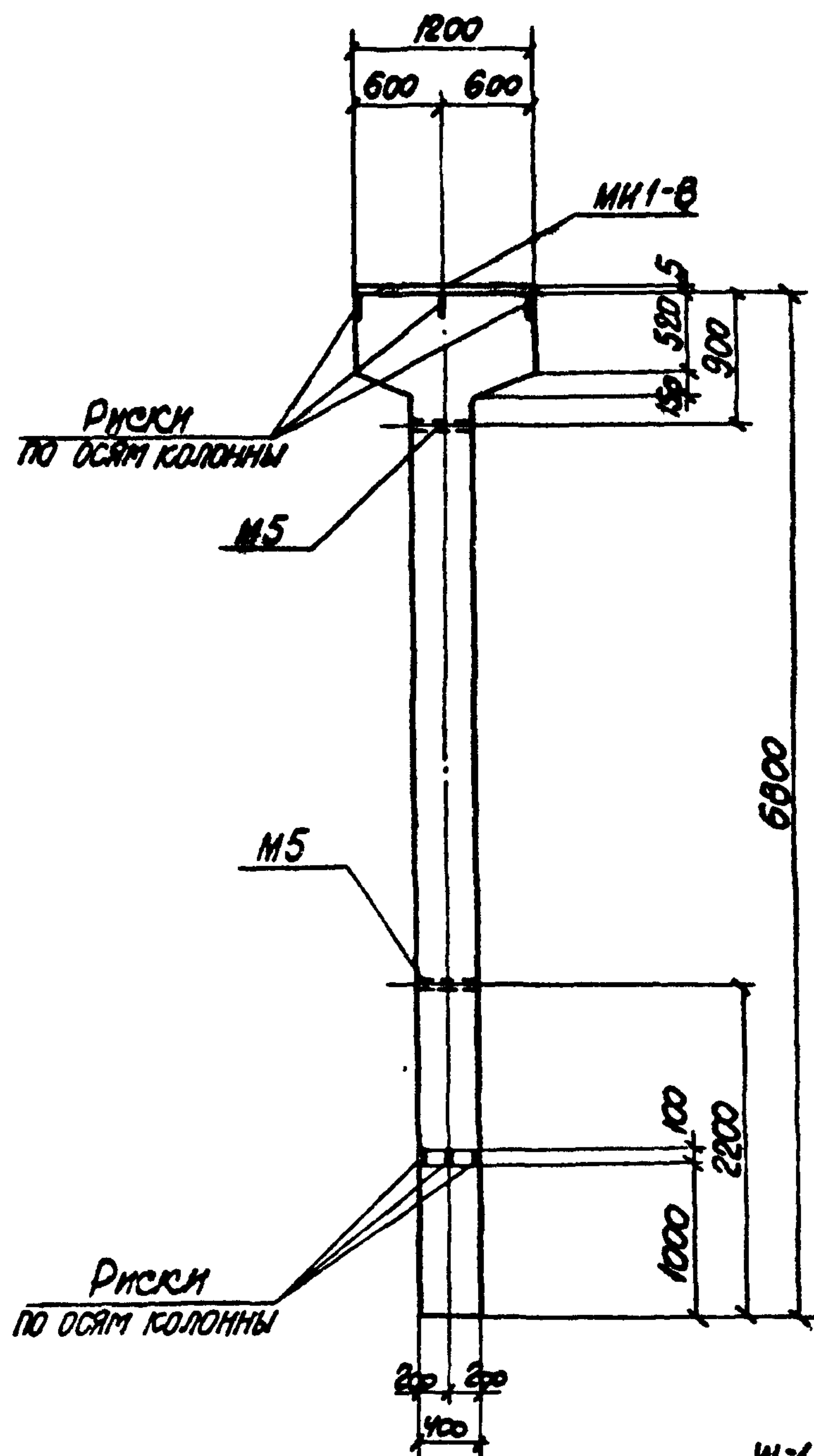
ВЫБОРКА ЗАКАЛДНИХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКАЛДНИХ ЭЛЕМЕНТОВ	КОЛИЧ. ШТ.	СРЕДНЯЯ ПЛОЩАДЬ А. БТ
К9-1	М5	2	3.05-1.87
	МН1-В	1.2 п.м.	3.10-6 А. БТ

ПРИМЕЧАНИЕ

КОНСТРУКЦИЮ КОЛОННЫ К9-1 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 34.

ТК	1973	КОЛОННА К9-1. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ	12552-01	
			3.015-1	Лист 35



**СХЕМА НАГРУЗОК**

- ПРИМЕЧАНИЯ**
1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
  2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-3.
  3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 37.

**ТК**  
1973

**КОЛОННА К9-2.**  
**ОПЯЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ**

12552-01  
3.015-1  
Выпуск II-1 Лист 36

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО	№ ПОЗ.	ЭСМЗ	Φ	ДЛИНА	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЪЕМ	
						В ОДНУ КОЛОННУ	В ОДНУ СТЕЖЕЖИ		ДЛИНА
К9-2	КР-1 (шт. 2)	1		22AII	6750	2	4	27.0	
		2		22AII	5850	2	4	21.0	
		3		BAI	370	21	42	15.5	
		2		22AII	5850	2	2	12.5	
		3		BAI	370	7	7	2.6	
		4			HAII	3230	1	2	6.5
		5	BAI		1170	5	10	11.7	
		3	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖЕЖИ		370	BAI	370	-	52

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (К9)**

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5781-67*				СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-67*				СТАЛЬ ПРОВЯЛЕННАЯ МАРКА ВСТ 3 по ГОСТ 380-71				ВСЕГО
	Φ мм			Итого	Φ мм			Итого	ПРОФИЛЬ		Итого		
	8	14	22		8	14	22		8-8	14-14			
К9-2	1.2	7.8	17.4	103.3	194			194	7.6	2.6		10.2	212.9

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	ВЕС СТАЛИ, Т	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
К9-2	3.2	200	1.27	212.9	11.4

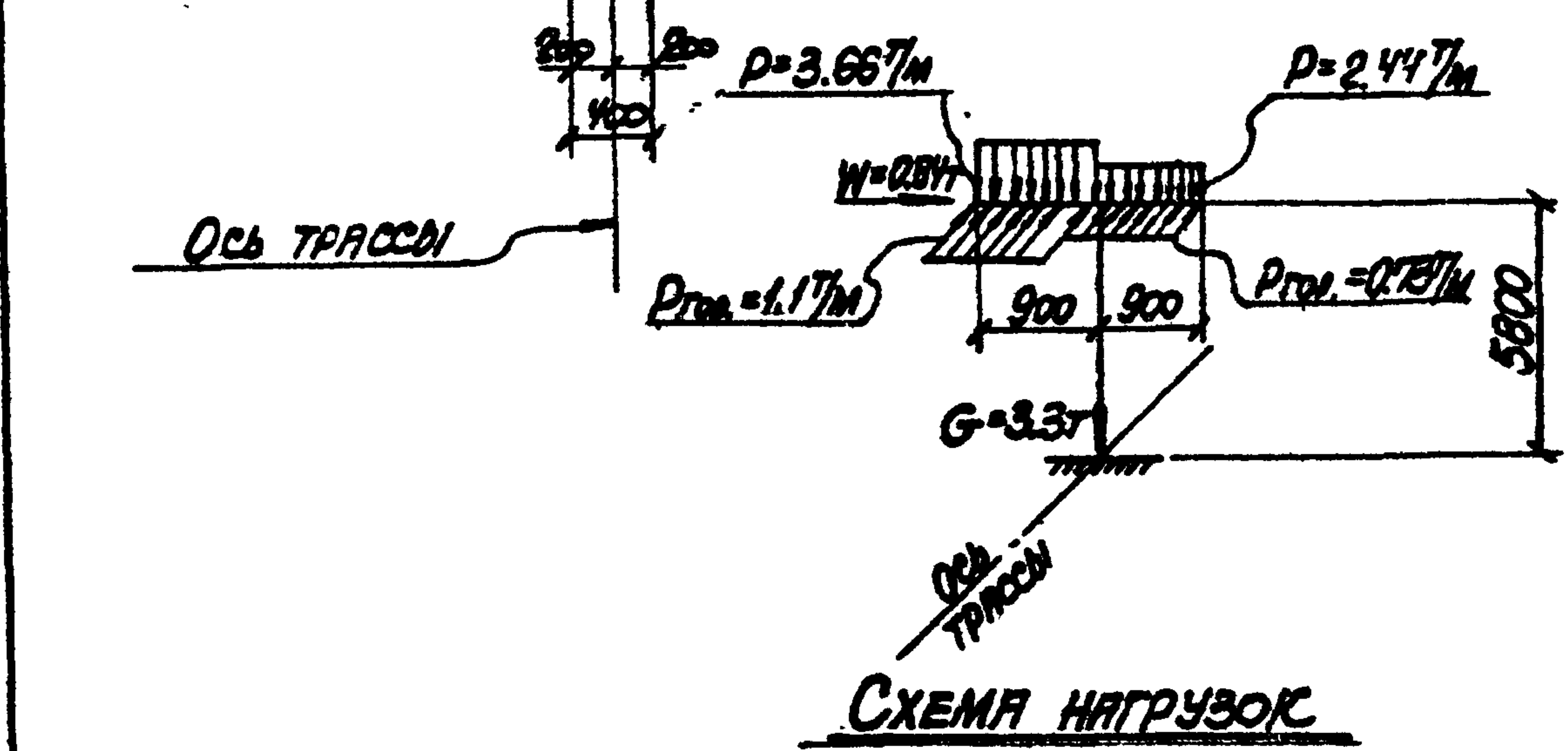
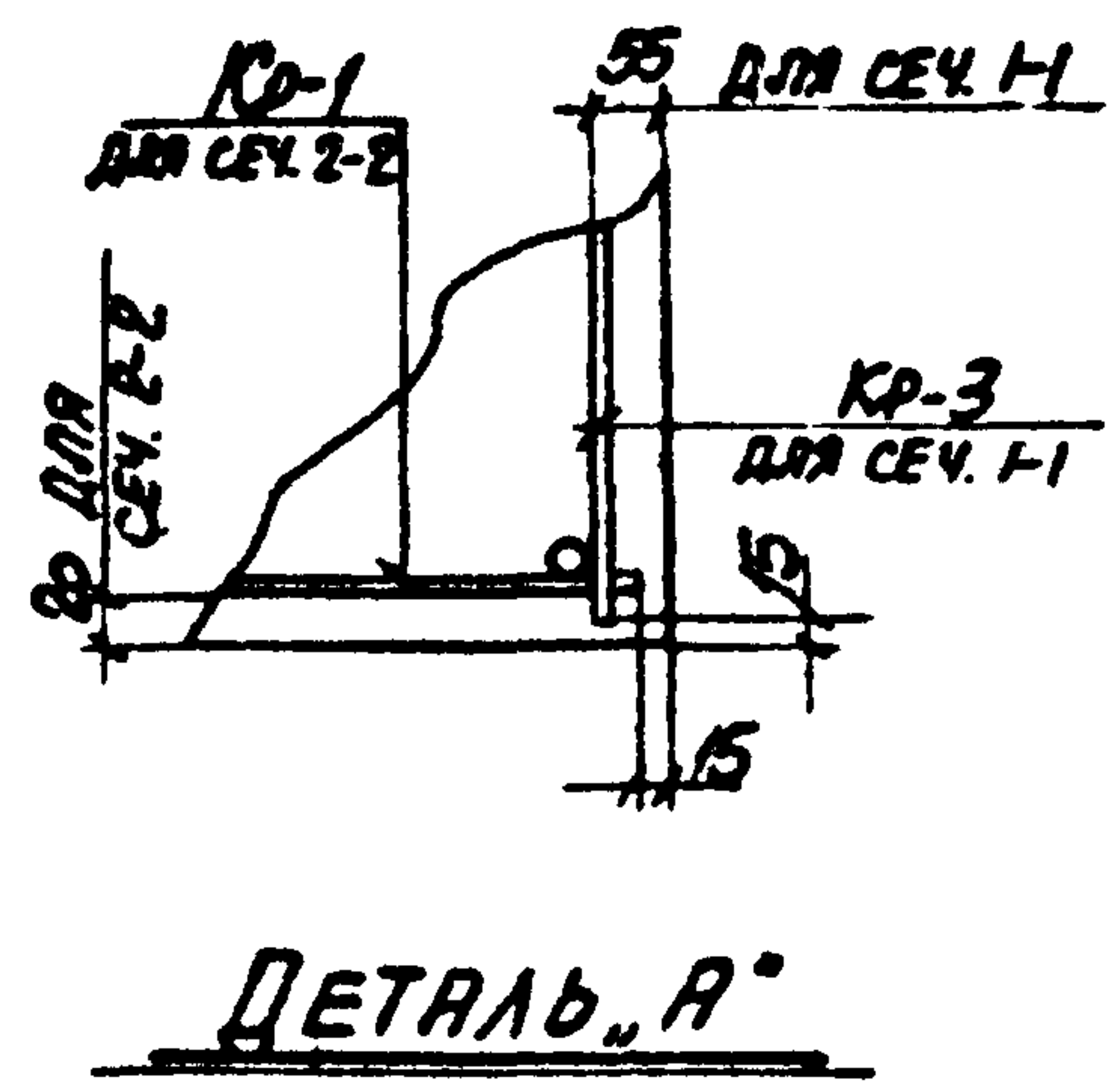
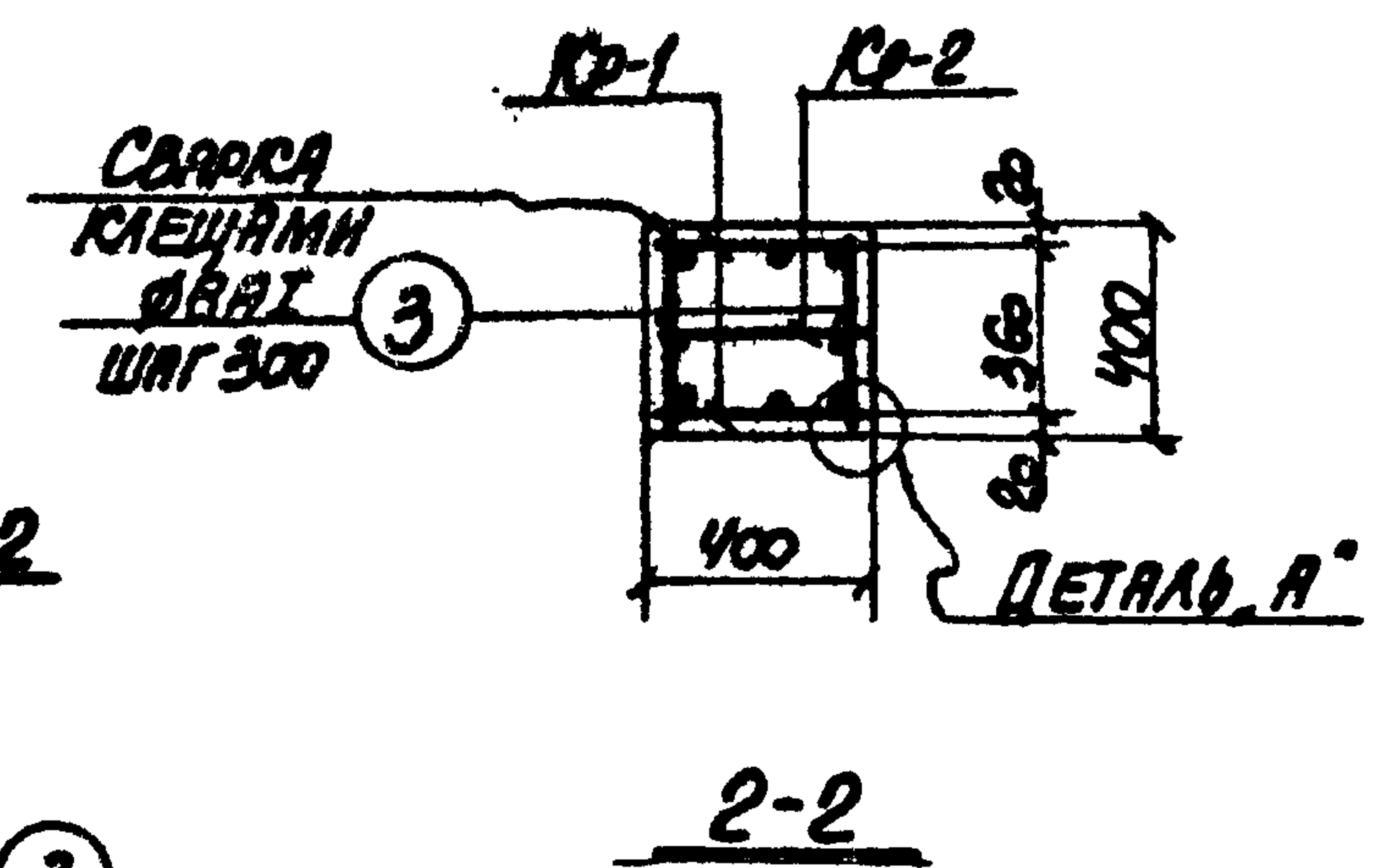
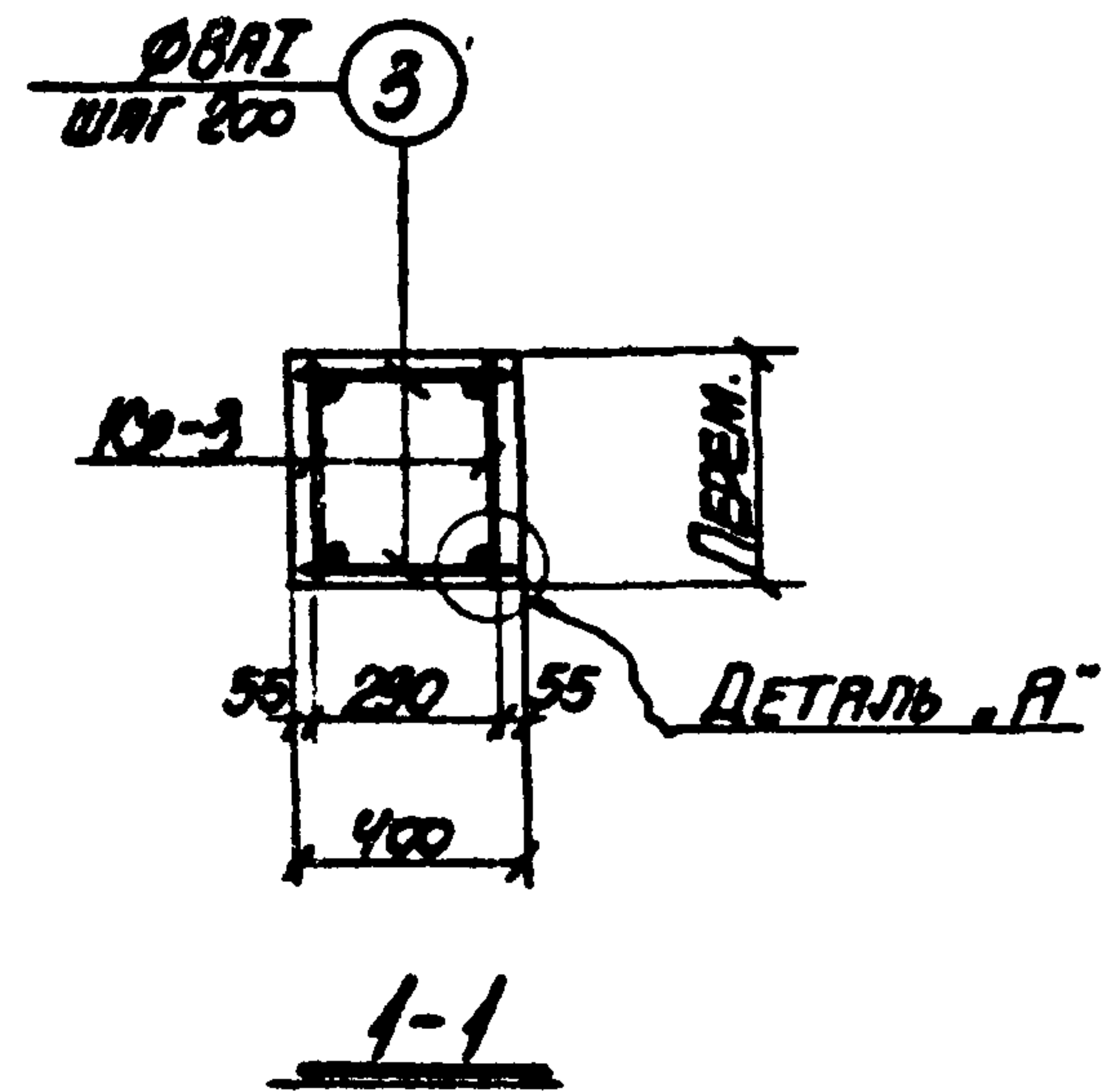
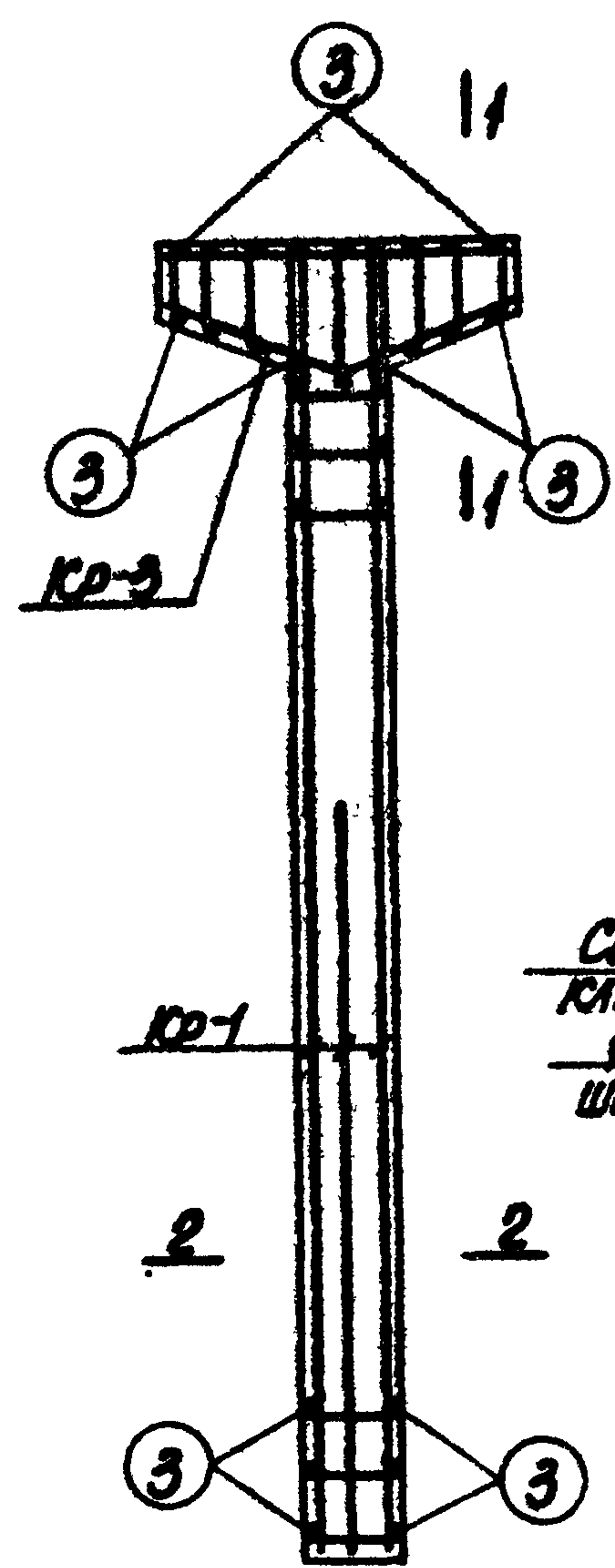
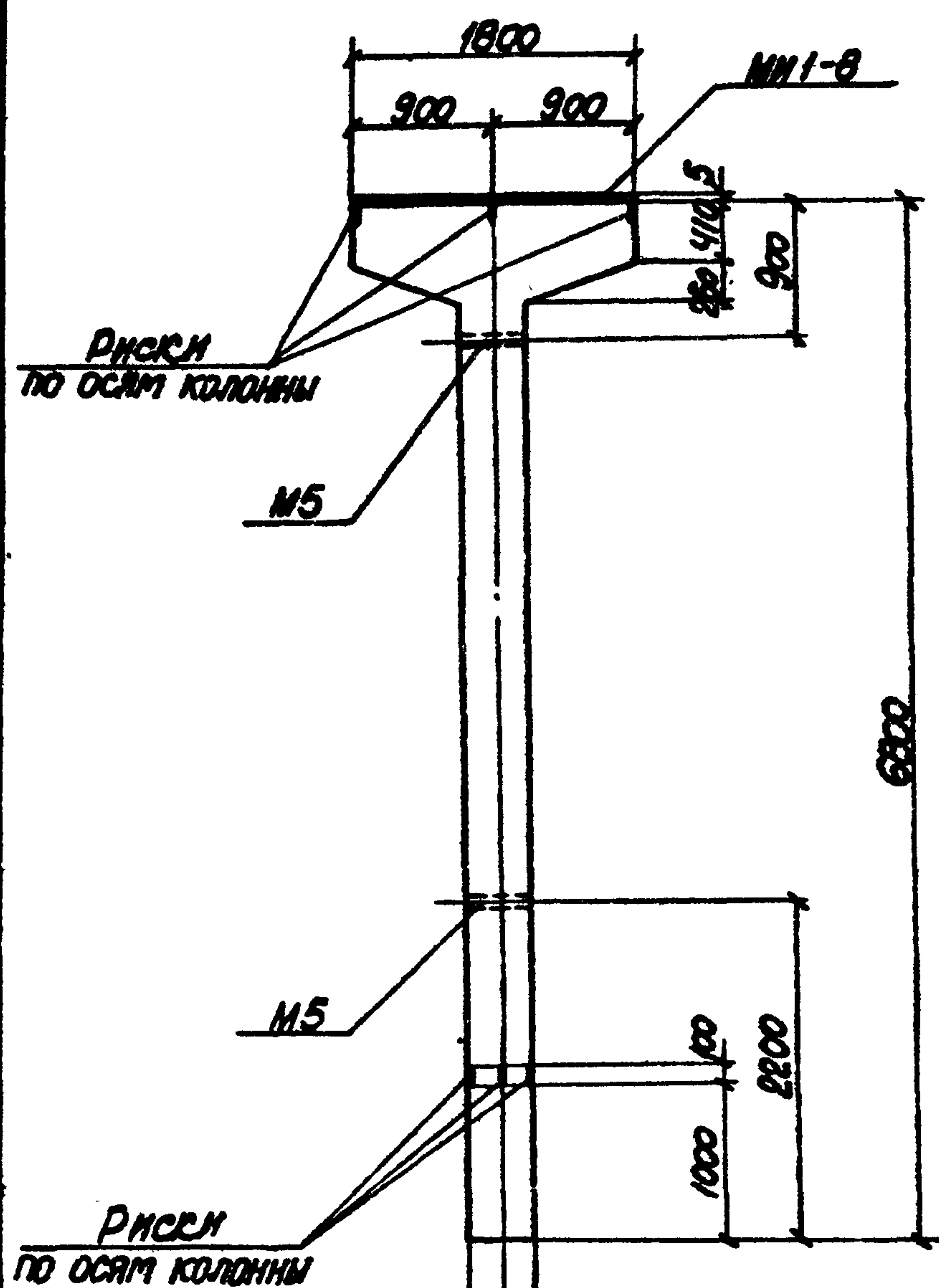
**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ
К9-2	М5	2	2.05-1.0/1.0 А.67
	МН1-В	1.2 л.м.	2.100-6 А.86

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Конструкцию колонны К9-2 смотрите на листе 36.

ТК	1973	Колонна К9-2. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ	12552-01	
			3.015-1	Вопросы Лист 37



**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-3.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 39.

ТК  
1973

КОЛОННА КЮ-1.  
ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ

12552-01  
3.015-1  
ВЫПУСК ЛИСТ  
II-1 38

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КЛАСС СТАЛИ СОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	Φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.		ОБЪЕМ м	
						в одном направлении	в другом направлении		
К10-1	Кр-1 (шт. 2)	1		22AII	6750	2	4	27.0	
		2		16AII	4000	1	2	8.0	
		3		8AII	370	21	42	15.5	
		2			16AII	4000	2	2	8.0
		3			8AII	370	6	6	2.2
		4				16AII	1770	1	2
	5	10AII	1380			1	2	3.8	
	6	8AII	370	9	18	10.0			
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖЕЖИ		3	370	8AII	370	-	60	22.2

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5781-61*					СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61*					СТАЛЬ ПРОФУЛНОВАЯ МАРКИ ВСТ 3 по ГОСТ 380-71			
	Φ мм					Φ мм					ПРОФИЛЬ			
	8	14	16	22	Итого	8	10			Итого	Всего			
К10-1	18	42	213	81.0	12.3	19.7	23			220	11.3	2.6	13.9	148.2

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ, кг	
				Всего	в том числе закладных элементов
К10-1	3.5	200	1.40	148.2	15.7

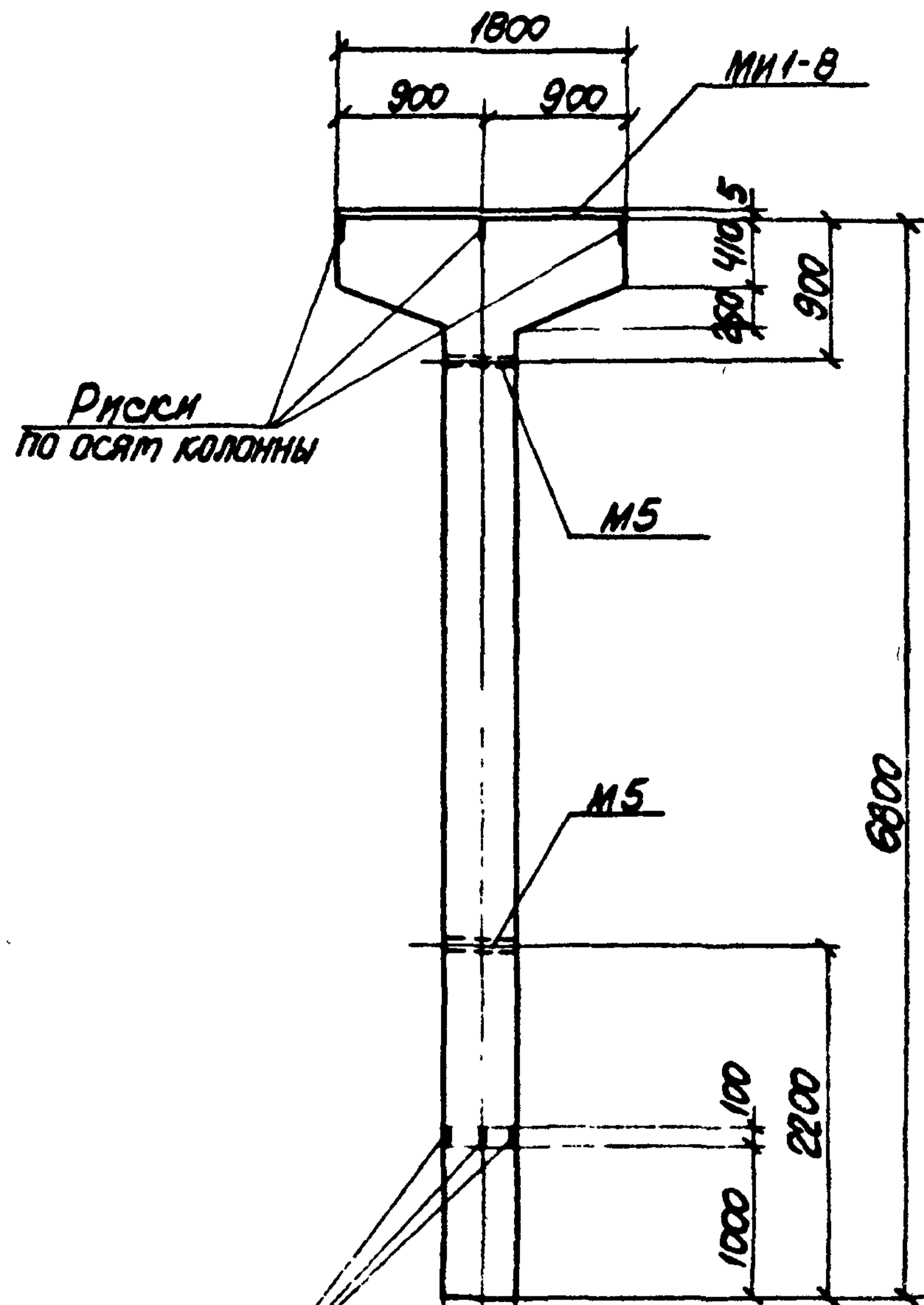
**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	СЕРИЯ ЛИСТ ПРОЕКТА
К10-1	М-5	2	Л. 105-10, Л. 67
	МН1-В	18 а.м.	Л. 100-6, Л. 26

**ПРИМЕЧАНИЕ**

КОНСТРУКЦИЮ КОЛОННЫ К10-1 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 38.

ТК	1973	КОЛОННА К10-1. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ	12552-01
			3.015-1 ВЫПОС. ЛИСТ II-1 38



Риски по осям колонны

Риски по осям колонны

Ось трассы

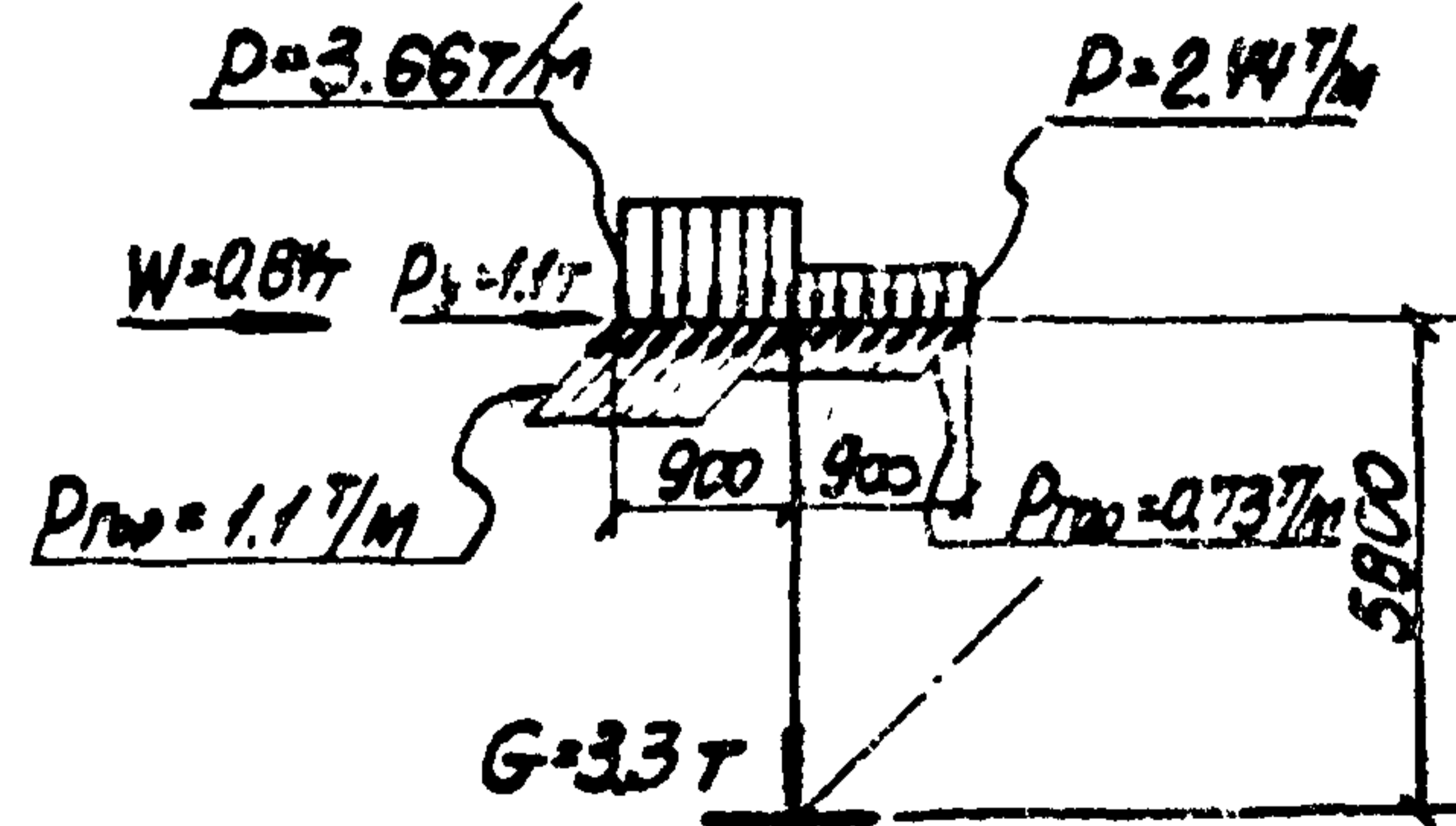
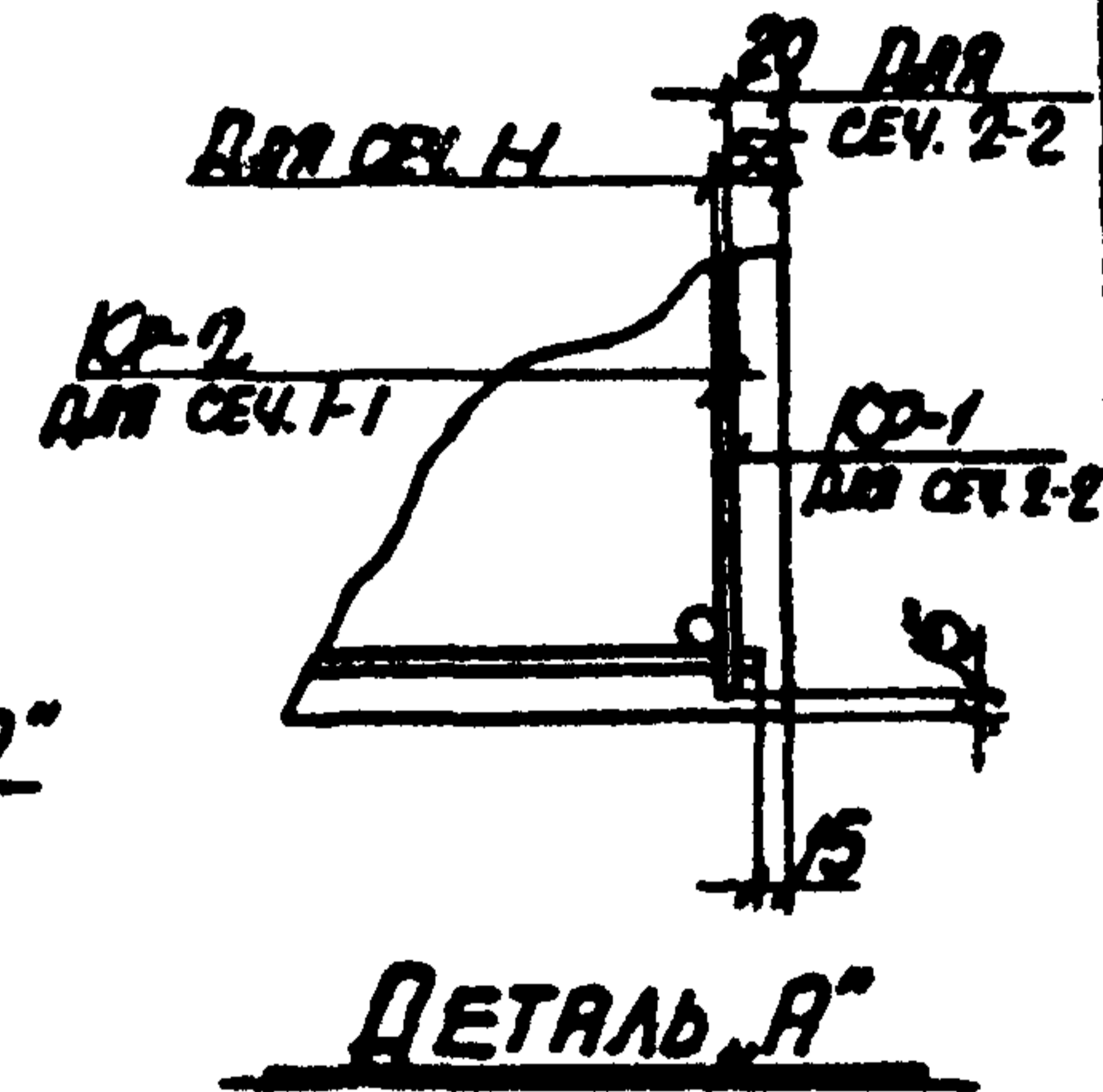
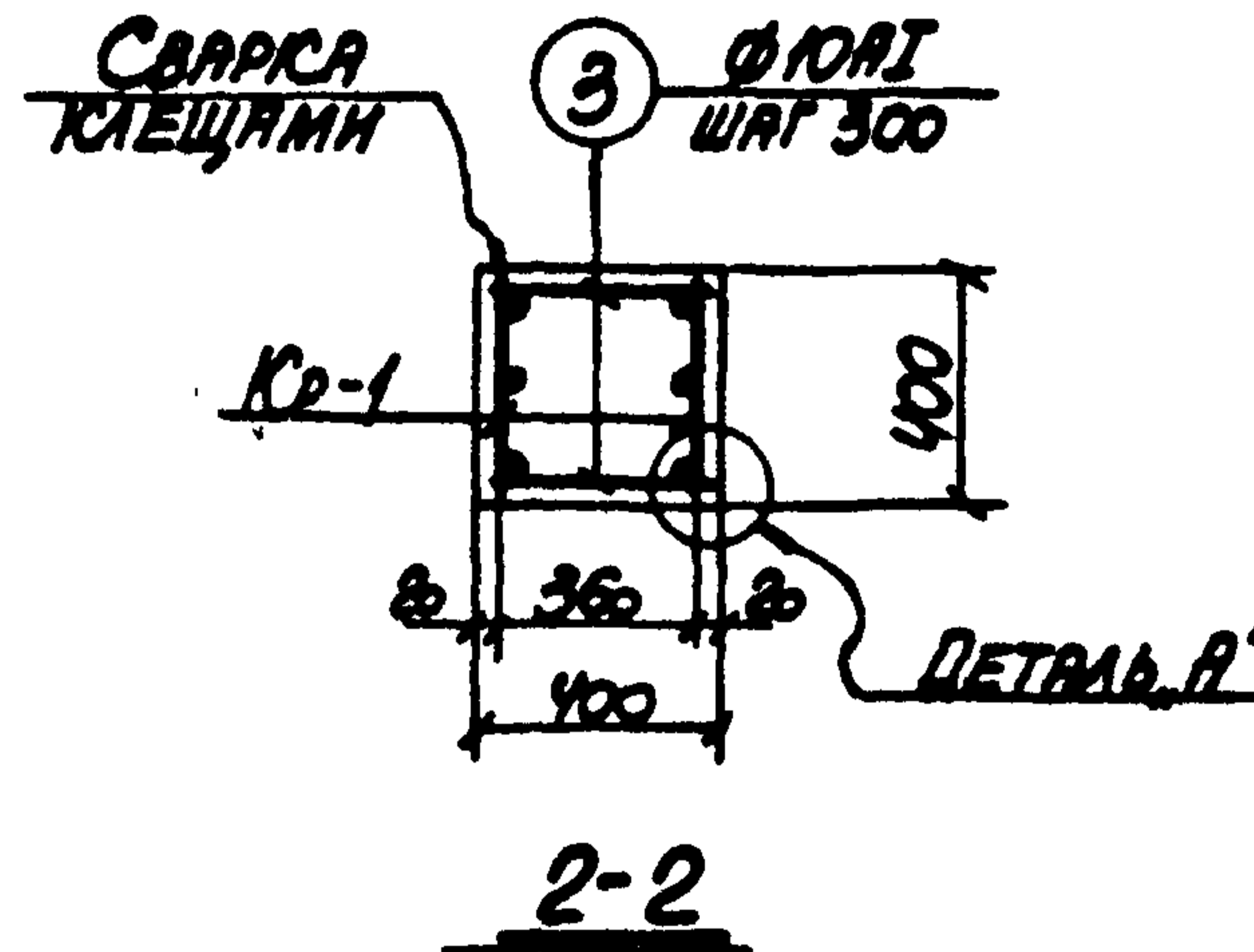
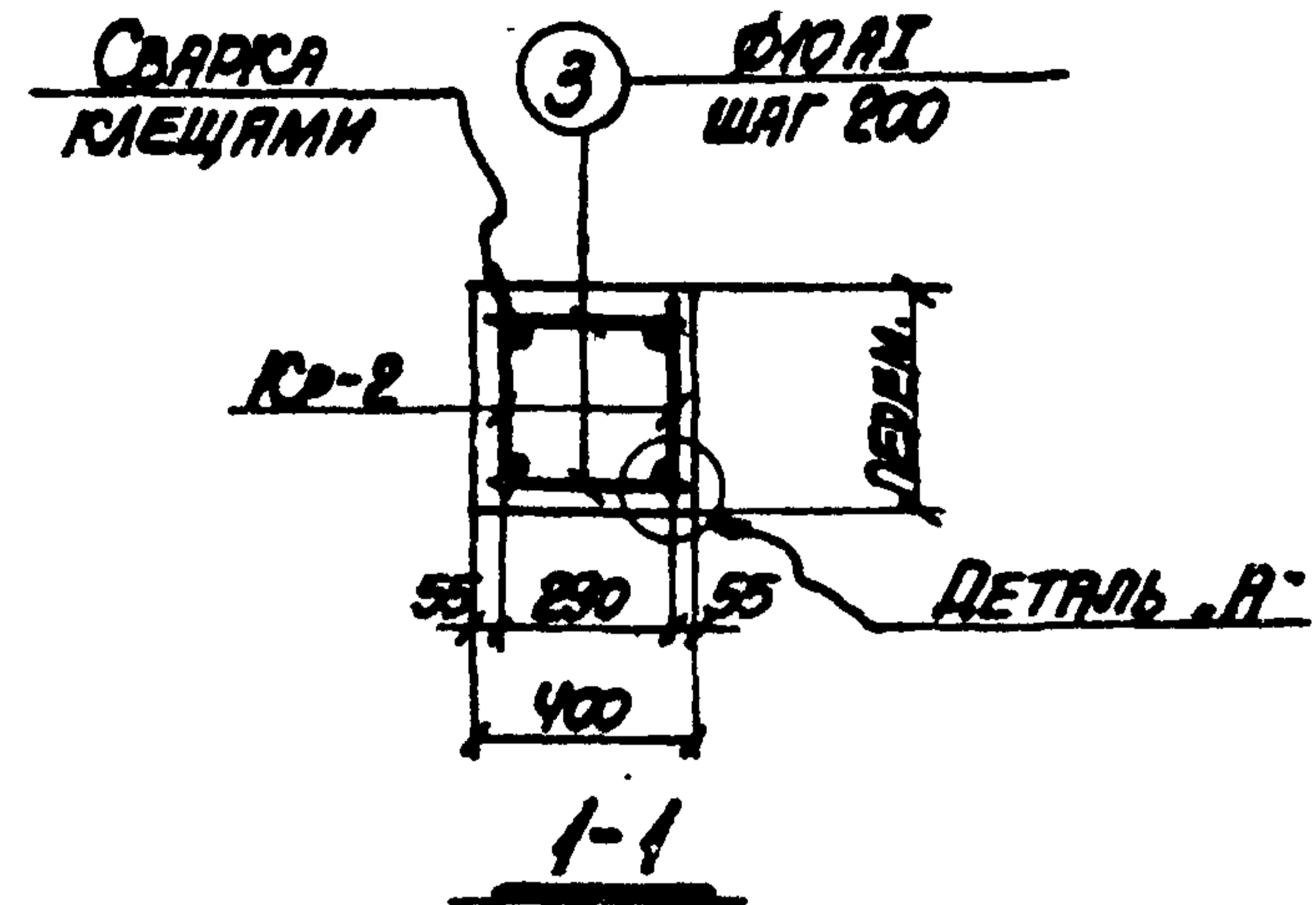
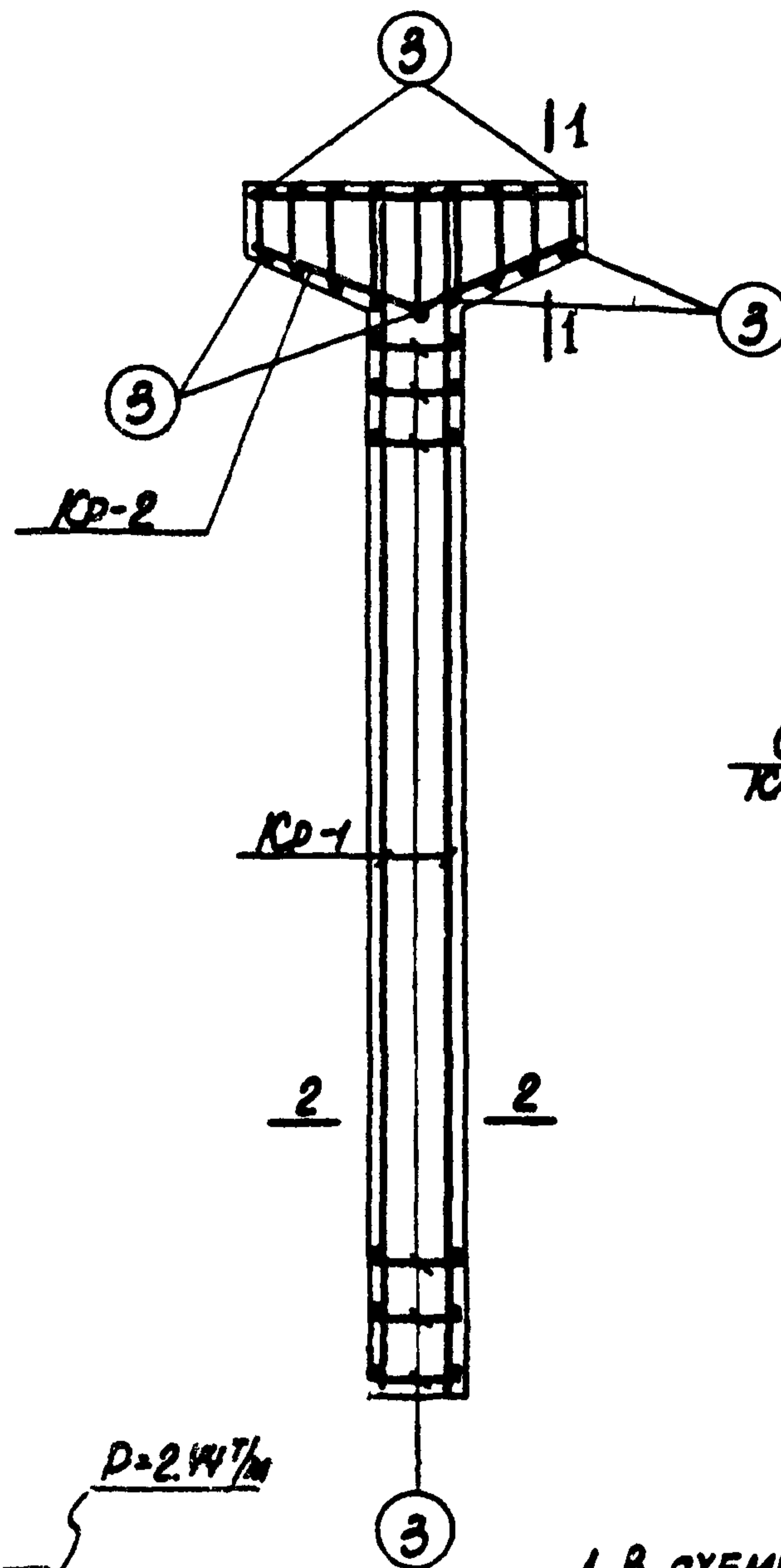


СХЕМА НАГРУЗОК



**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-3.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 41.

ТК

1973

КОЛОННА КЮ-2.  
ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ

12552-01

3015-1

ВЫПУСК ЛИСТ  
II-1 42

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧЕСТВО КОЛОНН	№ ПОС.	Эскиз	Φ мм	ДИМНА мм	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЪЕМ ДЛИНА м
						в одном корпусе	в одном корпусе	
К10-2	Кр-1 (шт. 2)	1		2BA1	6750	2	4	27.0
		2		2BA1	4000	1	2	8.0
		3		10A1	370	21	42	15.5
	Кр-2 (шт. 2)	4		1A1	1770	1	2	3.5
		5		10A1	1380	1	2	3.8
		6		BA1	1770	9	18	10.0
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИ	3	370	10A1	370	-	60	22.2

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)**

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5781-67*				СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-67*				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ 3 КЛ 2 ПО ГОСТ 380-71			
	Φ мм			Итого	Φ мм			Итого	ПРОФИЛЬ		Итого	Всего
	8	14	28		8	10	1737A		1737B			
К10-2	1.8	4.2	169.8	175.0	4.0	25.6	29.6	11.3	2.6	13.9	218.5	

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ, кг	
				Всего	в том числе закладных элементов
К10-2	3.5	200	1.40	28.5	15.7

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

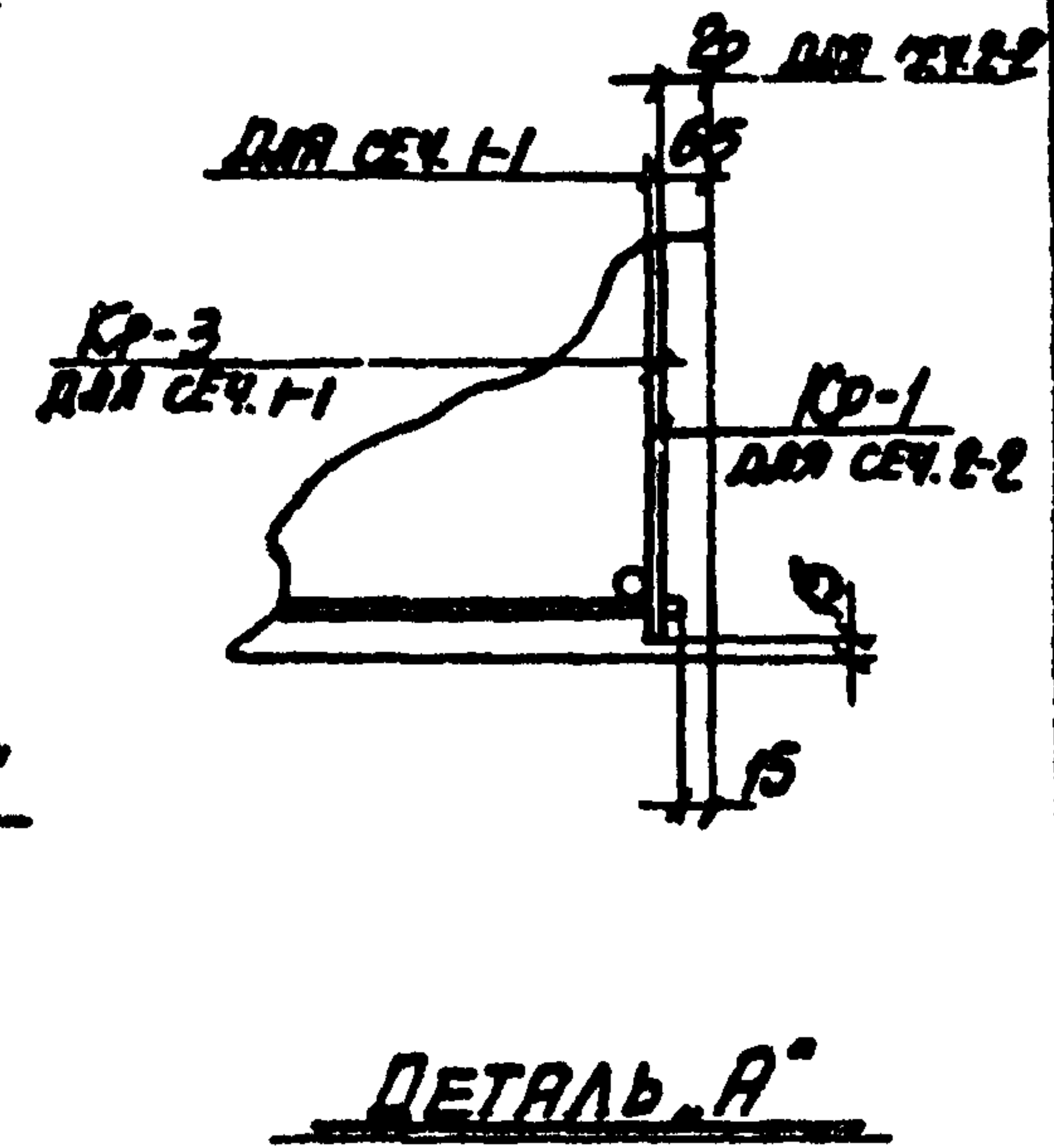
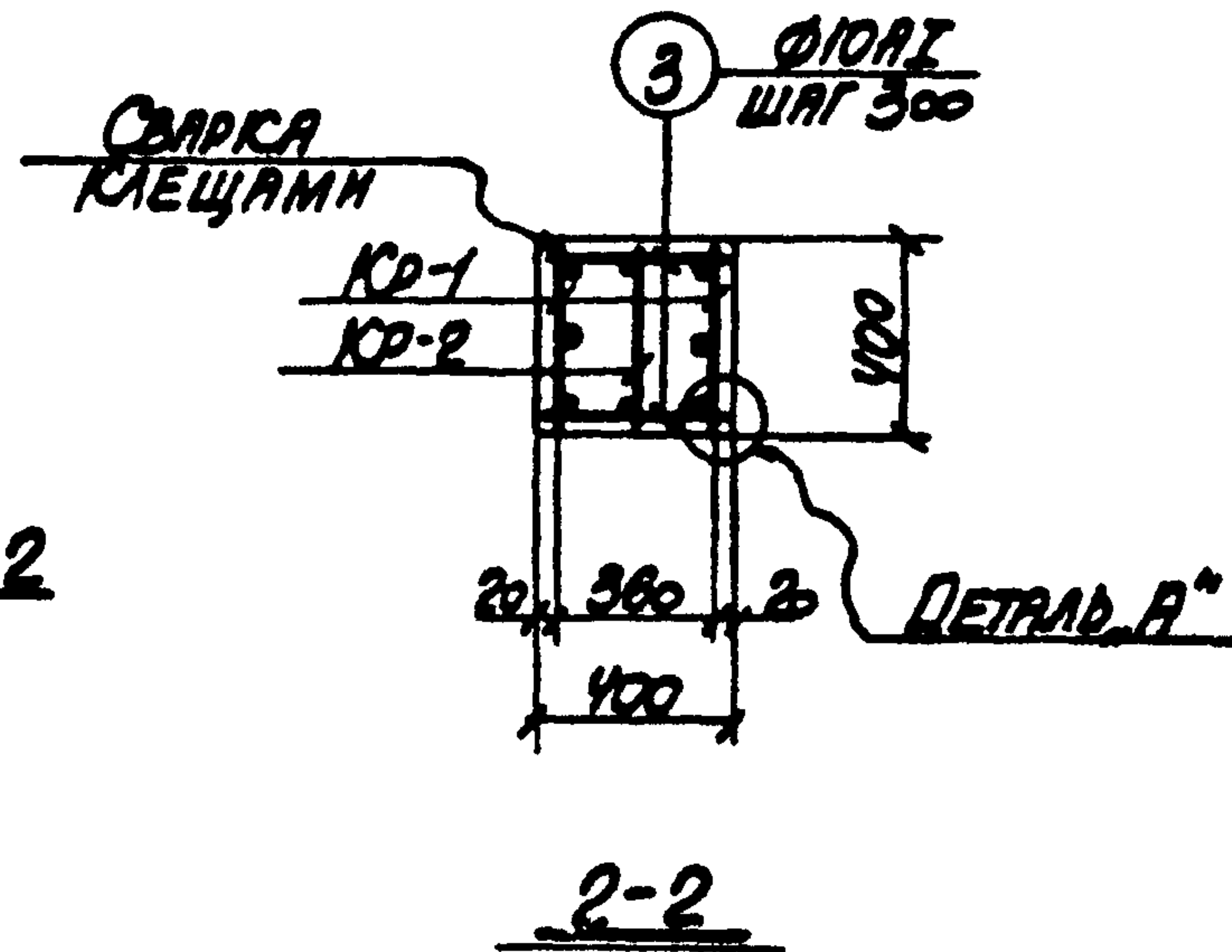
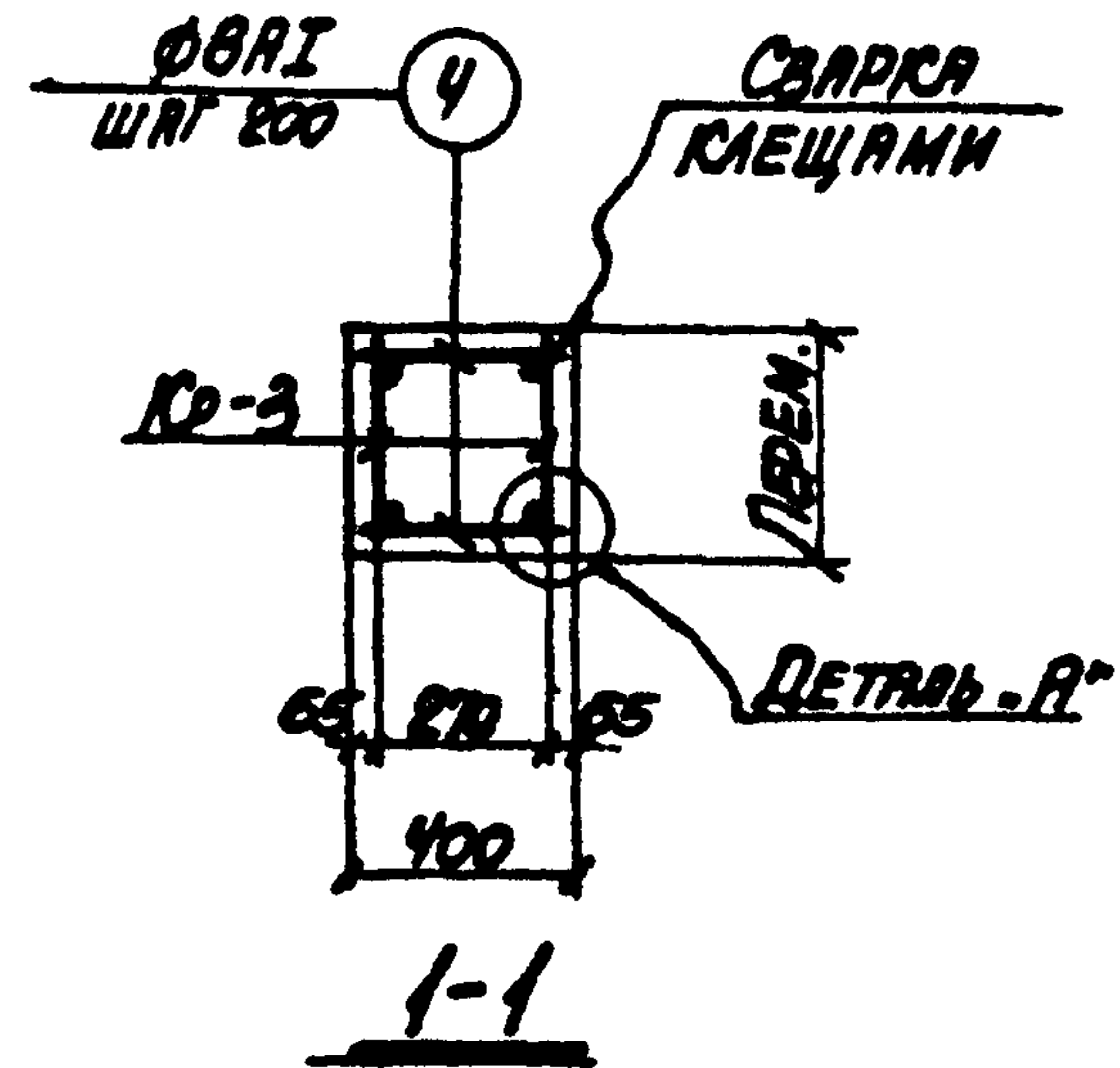
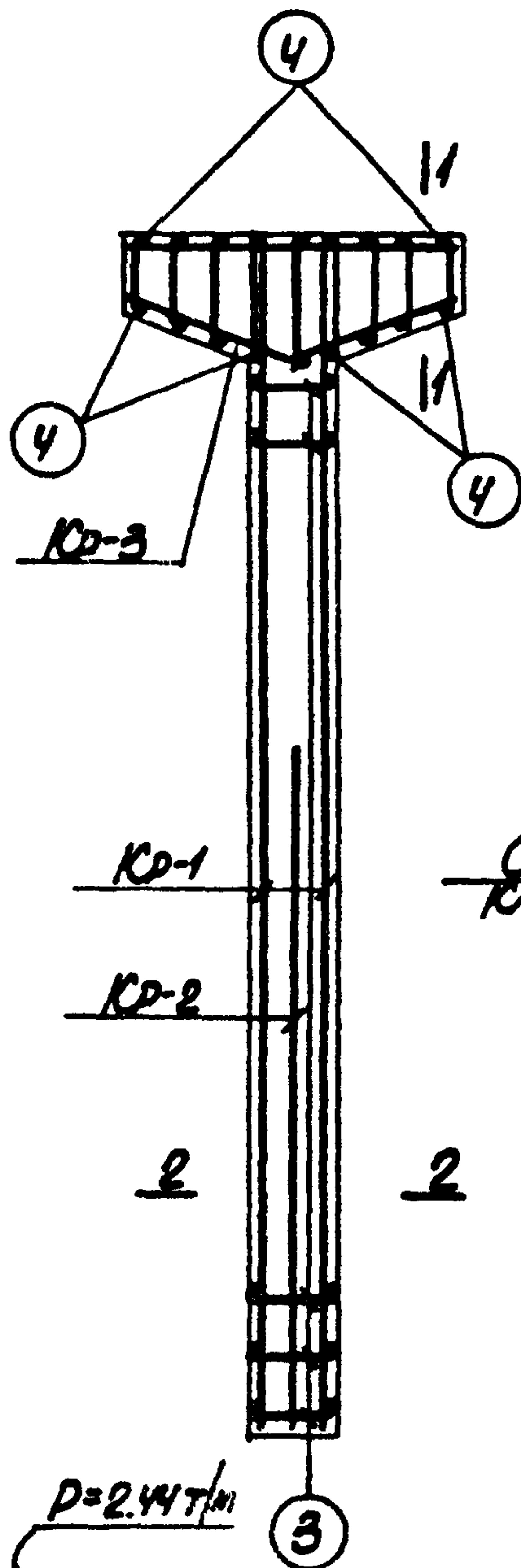
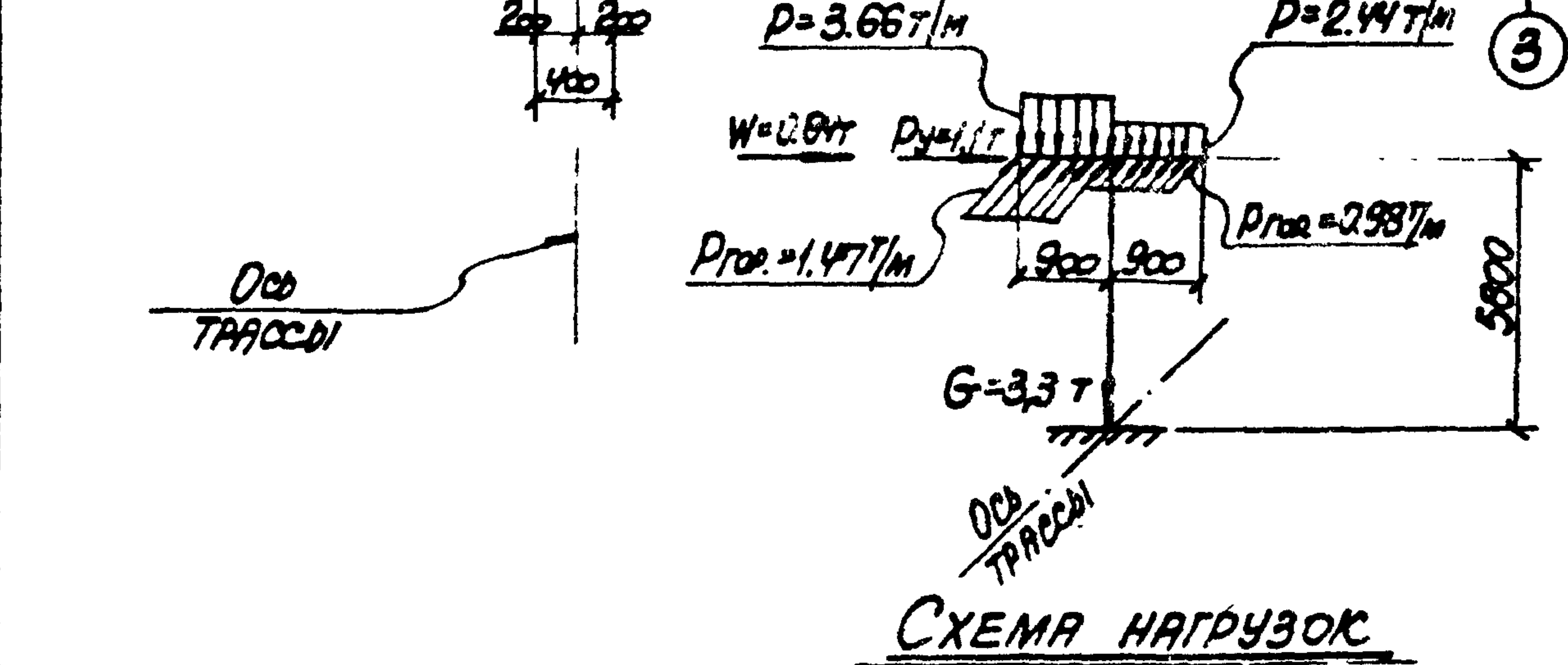
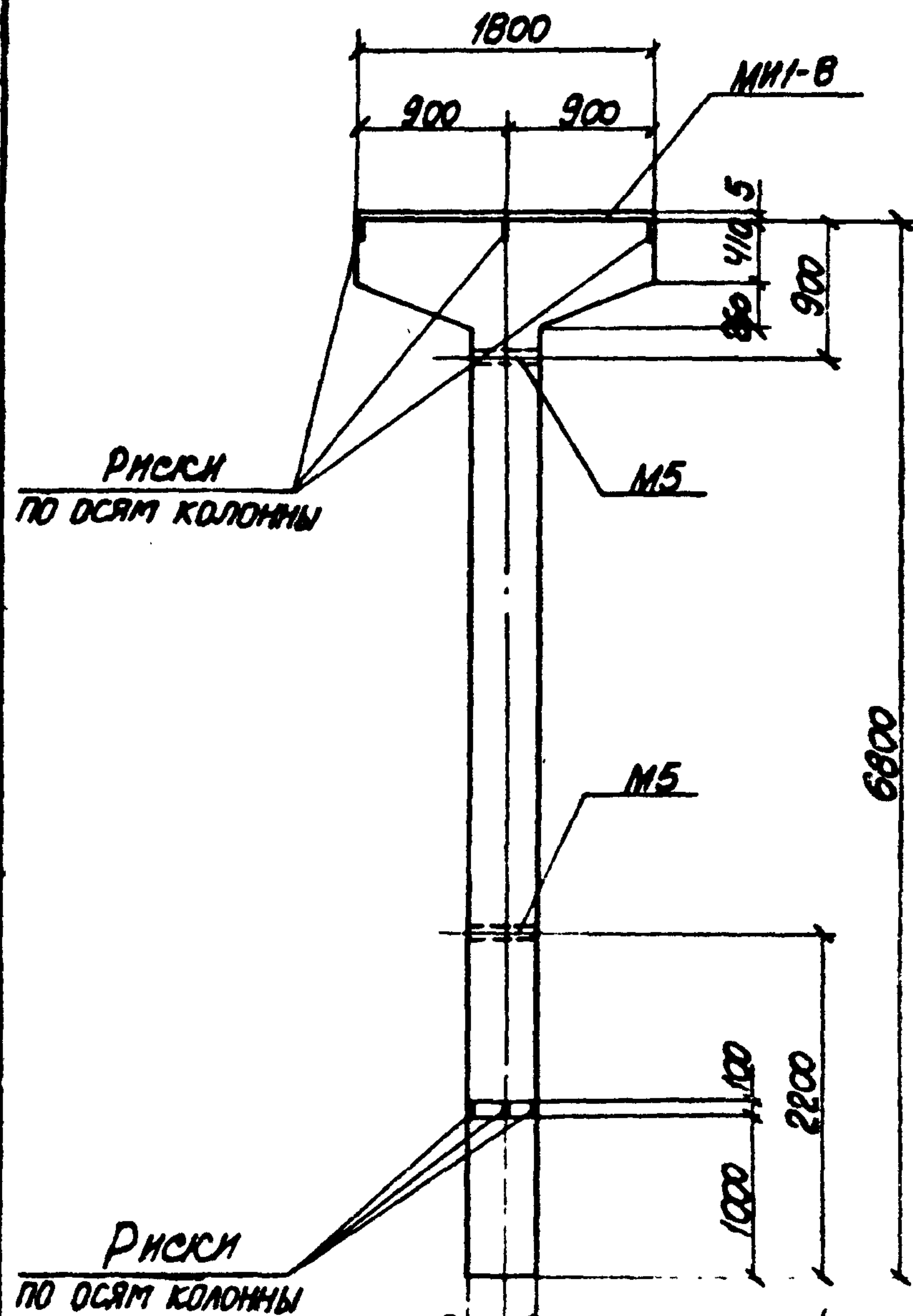
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К10-2	М5	2	3.015-1/3 Л. 67
	ММ1-8	1.8 л.м.	3.400-6 Л. 26

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Конструкцию колонны К10-2 смотрите на листе 40.

ТК	1973	Колонна К10-2. Спецификация арматуры и выборка материалов	12552-01
			3.015-1 Выпуск Лист II-1 41





ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-3.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 43.

ТК  
1973

Колонна К10-3.  
Опалубочный чертеж и армирование

12552-01  
3.015-1  
ВЫПУСК ЛИСТ  
II-1 42

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (К)**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛМ. ЮРКА-СОВ	№ ЛОЗ	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДИМНА ММ	КОЛМ. ШТ.		ДЛИНА М
						В ОДНОЙ КОЛОННЕ	В ОДНОЙ КОЛМ. НЕ	
К 10-3	КР-1 (ШТ. 2)	1		32AIII	6750	2	4	27.0
		2		20AIII	4000	1	2	8.0
		3		10AII	370	21	42	15.5
	КР-2 (ШТ. 1)	2		20AII	4000	2	2	8.0
		4		8AII	370	6	6	2.2
	КР-3 (ШТ. 2)	5		14AII	1770	1	2	3.5
		6		10AII	1880	1	2	3.8
		7		8AII	370	9	18	10.0
		3		10AII	370	-	42	15.5
	УДЕЛЬНЫЕ СТЕПЕНИ	4		8AII	370	-	18	6.7

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61*					СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61*					СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ 3 СЛ 2 ПО ГОСТ 380-71				
	Φ ММ					Φ ММ					ПРОФИЛЬ				
	8	14	20	32	Итого	8	10			Итого	8-8	8-11		Итого	Всего
К 10-3	1.8	4.2	39.5	17.3	215.8	7.5	2.4			28.9	11.3	2.6		3.9	258.6

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				Всего	ВТОМ УЧТЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
К 10-3	3.5	В00	1.40	258.6	15.7

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛМ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К 10-3	М5	2	3.051-04-3 1.67
	МН1-В	1.8 л.м.	3.100-6 1.26

**ПРИМЕЧАНИЕ**

КОНСТРУКЦИЮ КОЛОННЫ К10-3 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 42.

ТК	КОЛОННА К10-3. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ	12552-01	
		3.015-1	Выпуск 11-1 Лист 43

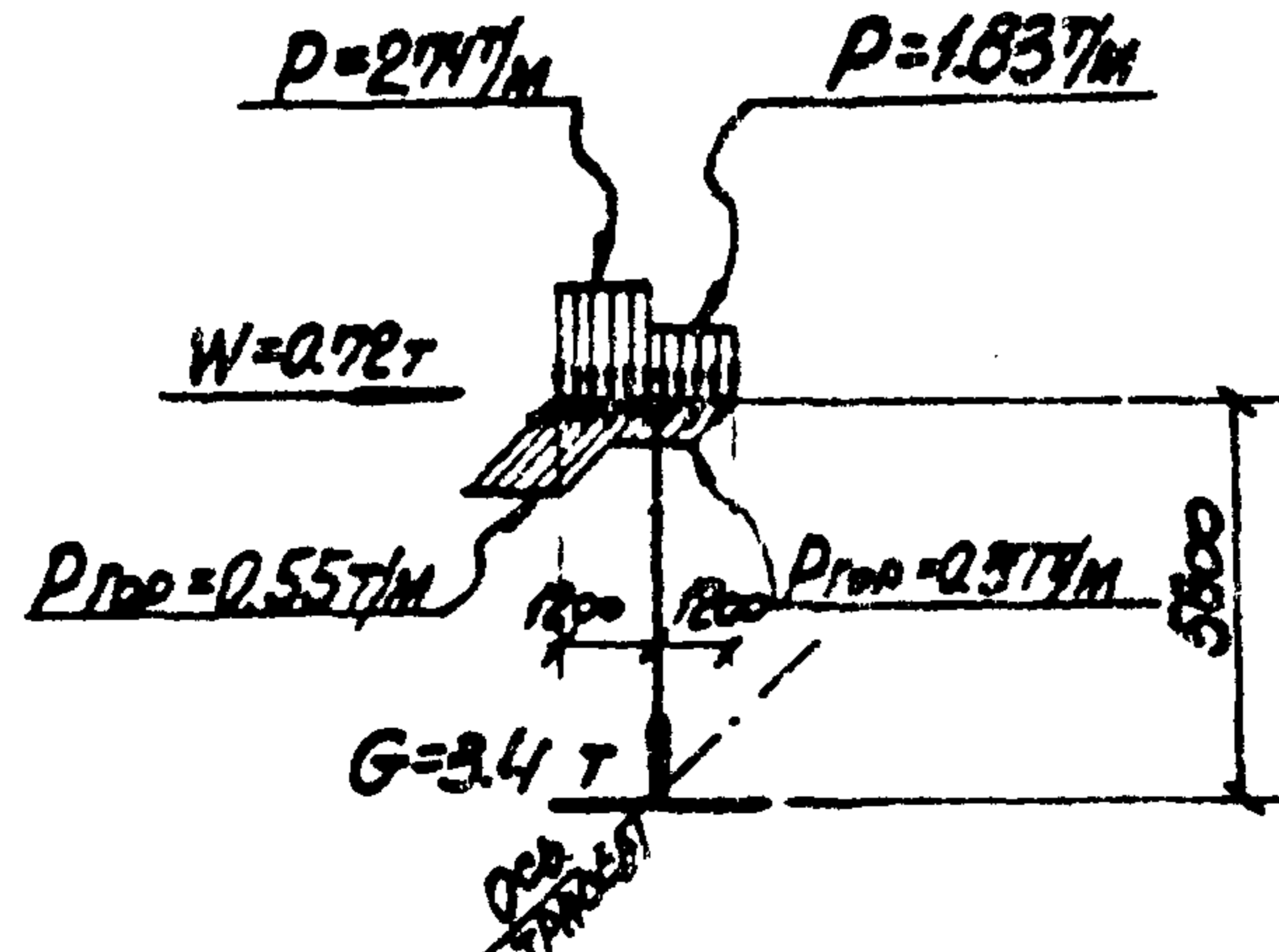
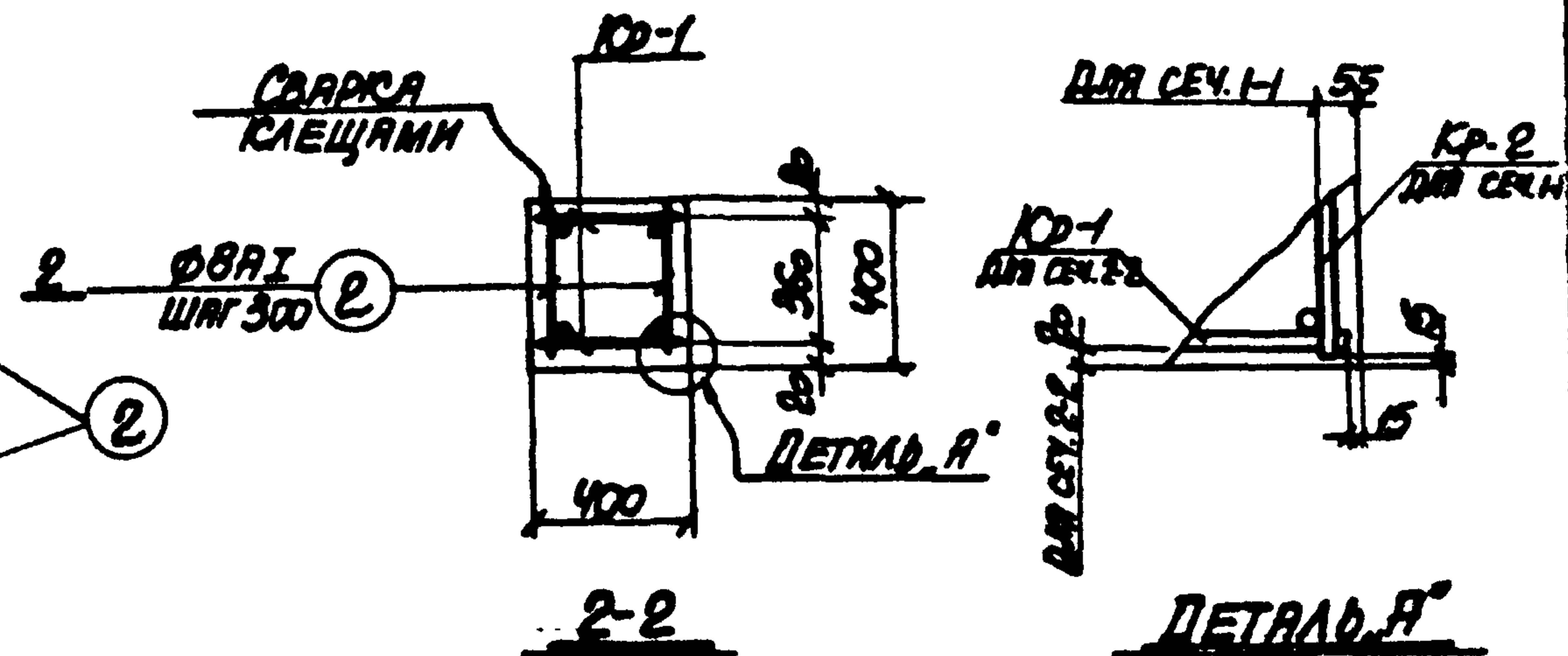
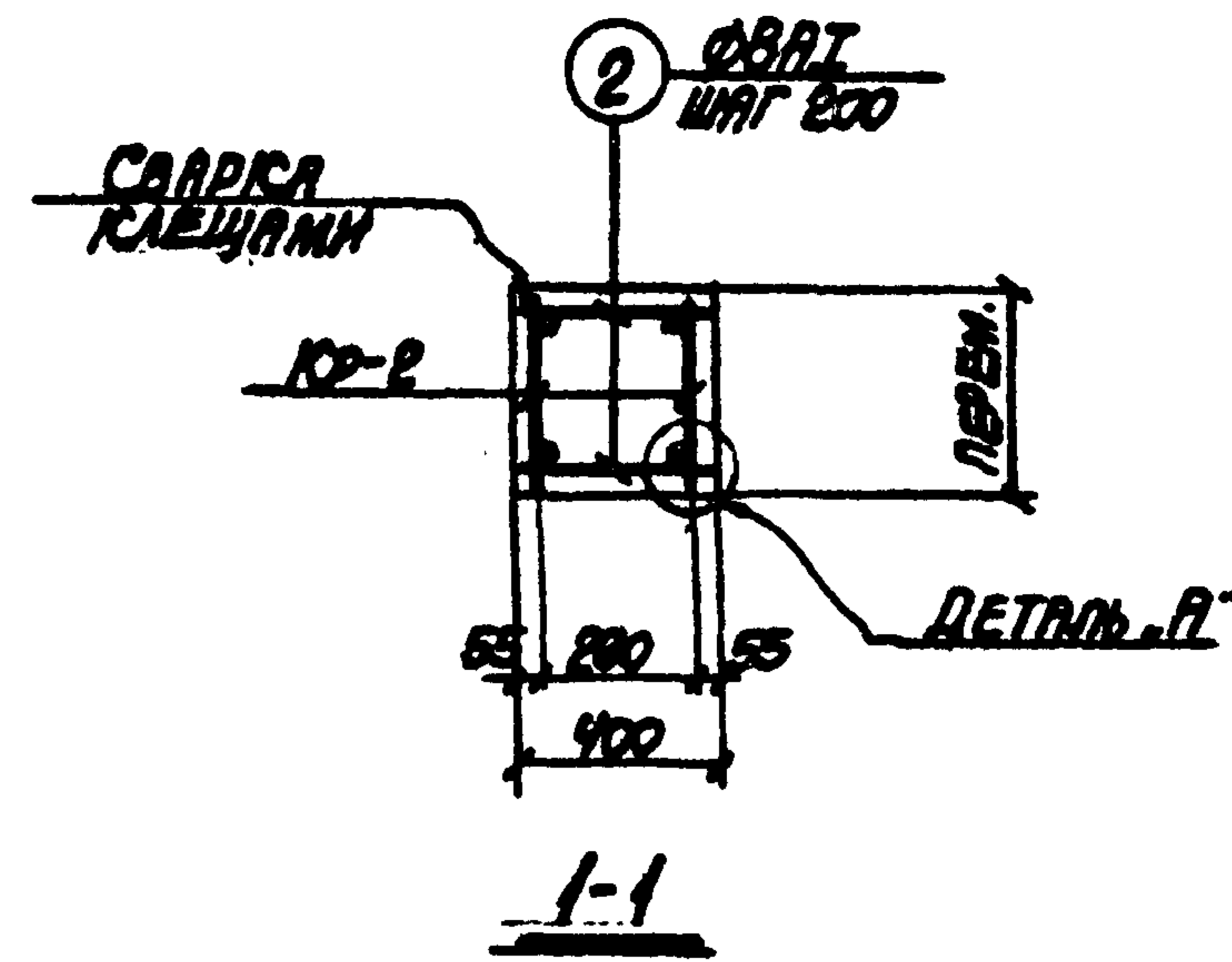
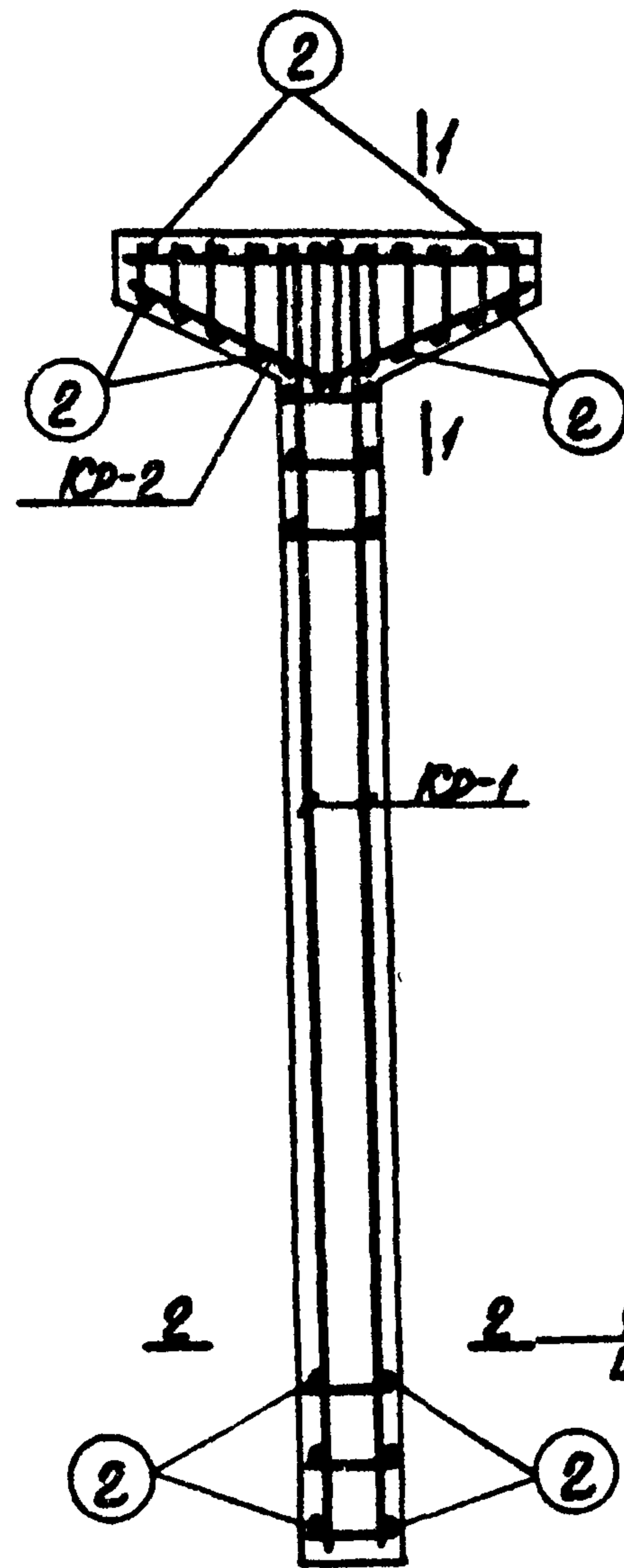
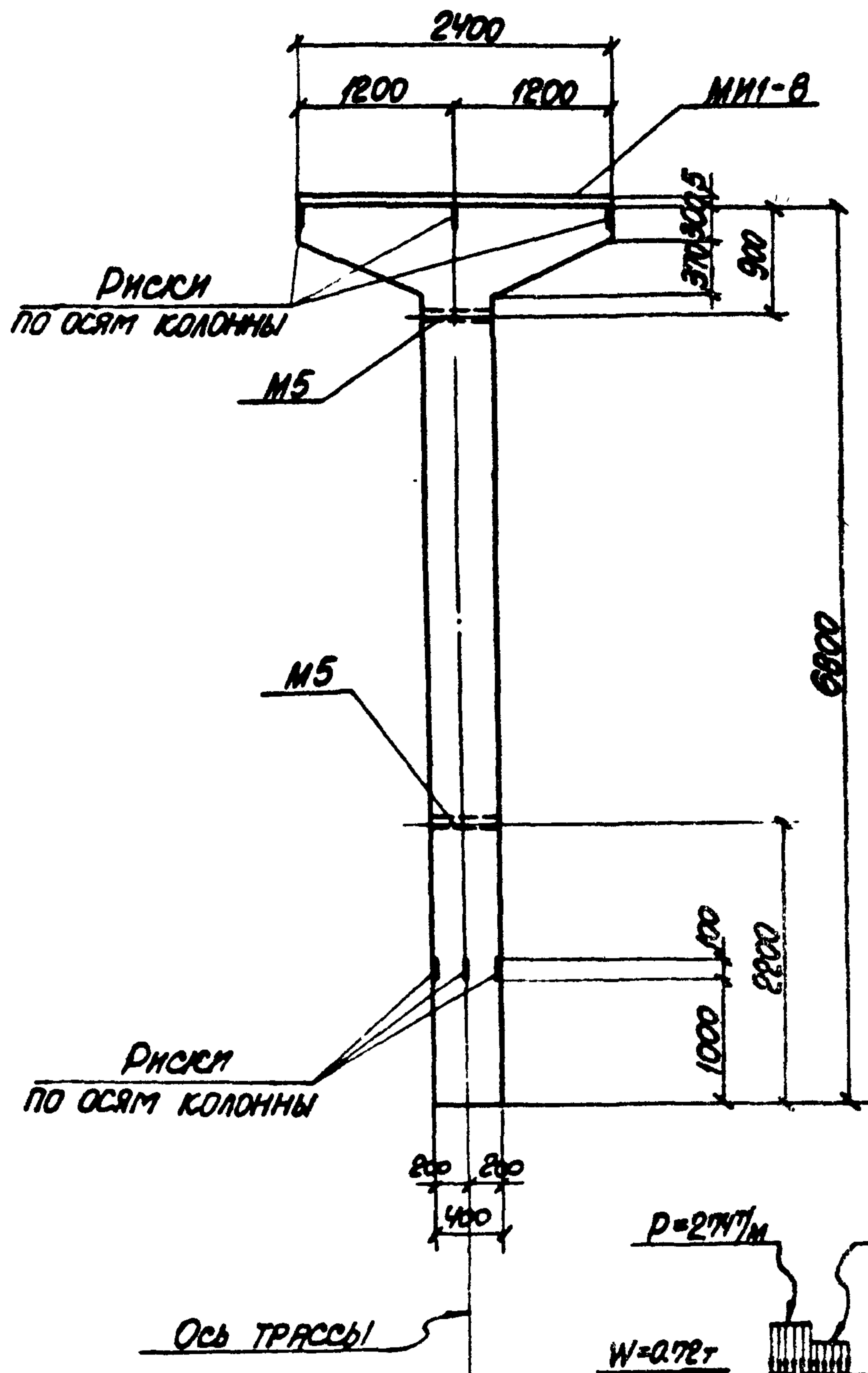


СХЕМА НАГРУЗОК

**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-3.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 45.

ТК  
1973

КОЛОННА КИ-1.  
ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ

12552-01  
3.015-1  
Выпуск II-1 Лист 44

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КЛАССОВ	№ ПОС.	Эскиз	Φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО ШТ.		ДЛИНА м	
						в одном классе	в одном классе		
КН-1	КР-1 (шт.2)	1		2CIII	6750	2	4	27.0	
		2		8AI	370	21	42	15.5	
КН-1	КР-2 (шт.2)	3		1AIII	2370	1	2	4.7	
		4		10AI	2520	1	2	5.0	
		5		8AI	8130	12	24	11.6	
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖКИ	2		8AI	370	-	66	24.4	

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ. 3 кл. 2 по ГОСТ 380-71				
	Φ мм				Φ мм				ПРОФИЛЬ		Итого		Всего
	8	14	22	Итого	8	10		Итого	8*8	12*12	Итого		
КН-1	2.4	5.7	80.5	88.6	20.3	3.1		23.4	15.1	2.6		17.7	129.7

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ, кг	
				Всего	в том числе закладных элементов
КН-1	37	200	1.48	129.7	20.1

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СРЕДНЯЯ ПЛОЩАДЬ, м²
КН-1	М5	2	3.05184-3 1.67
	ММ1-В	2.4 л.м.	3.400-6 1.26

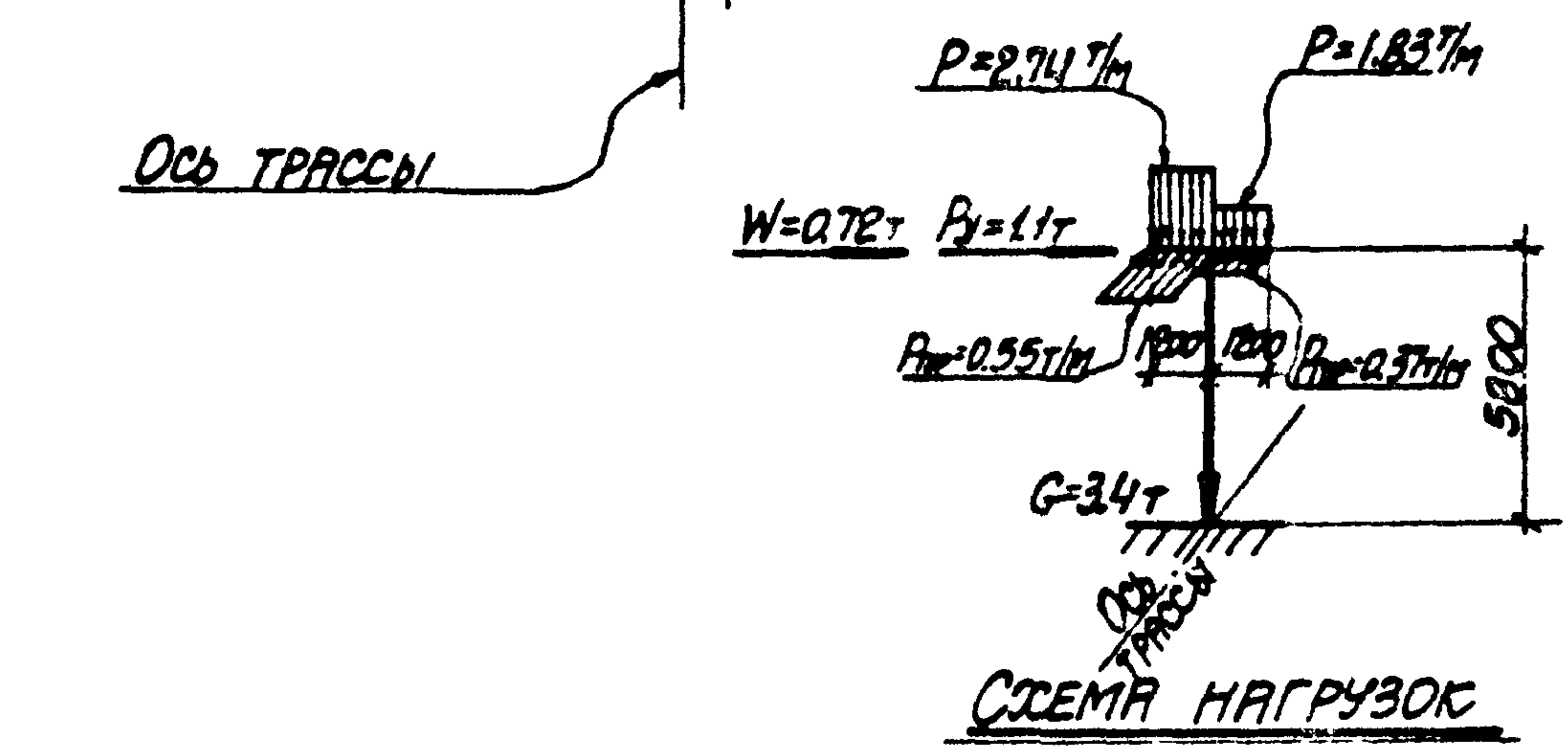
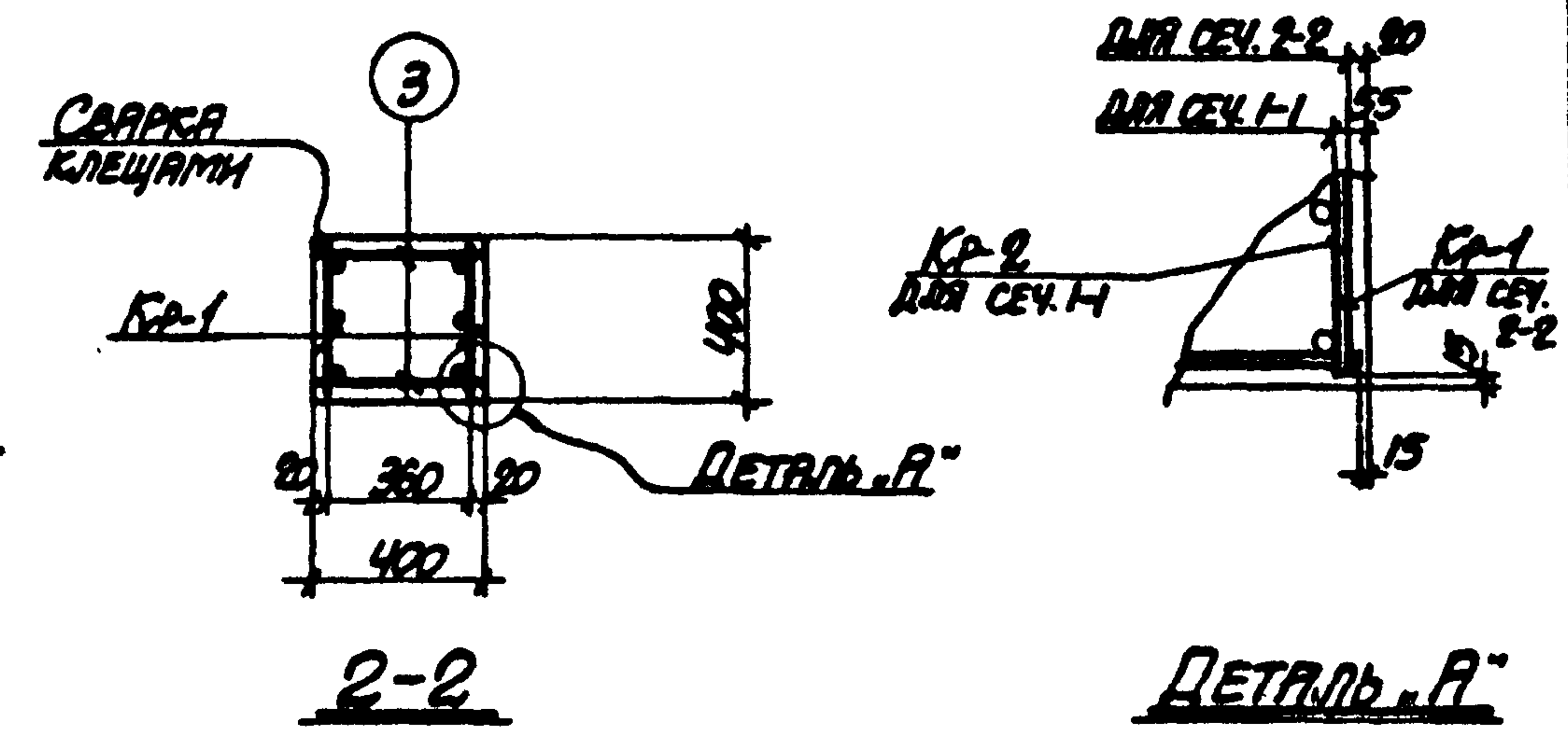
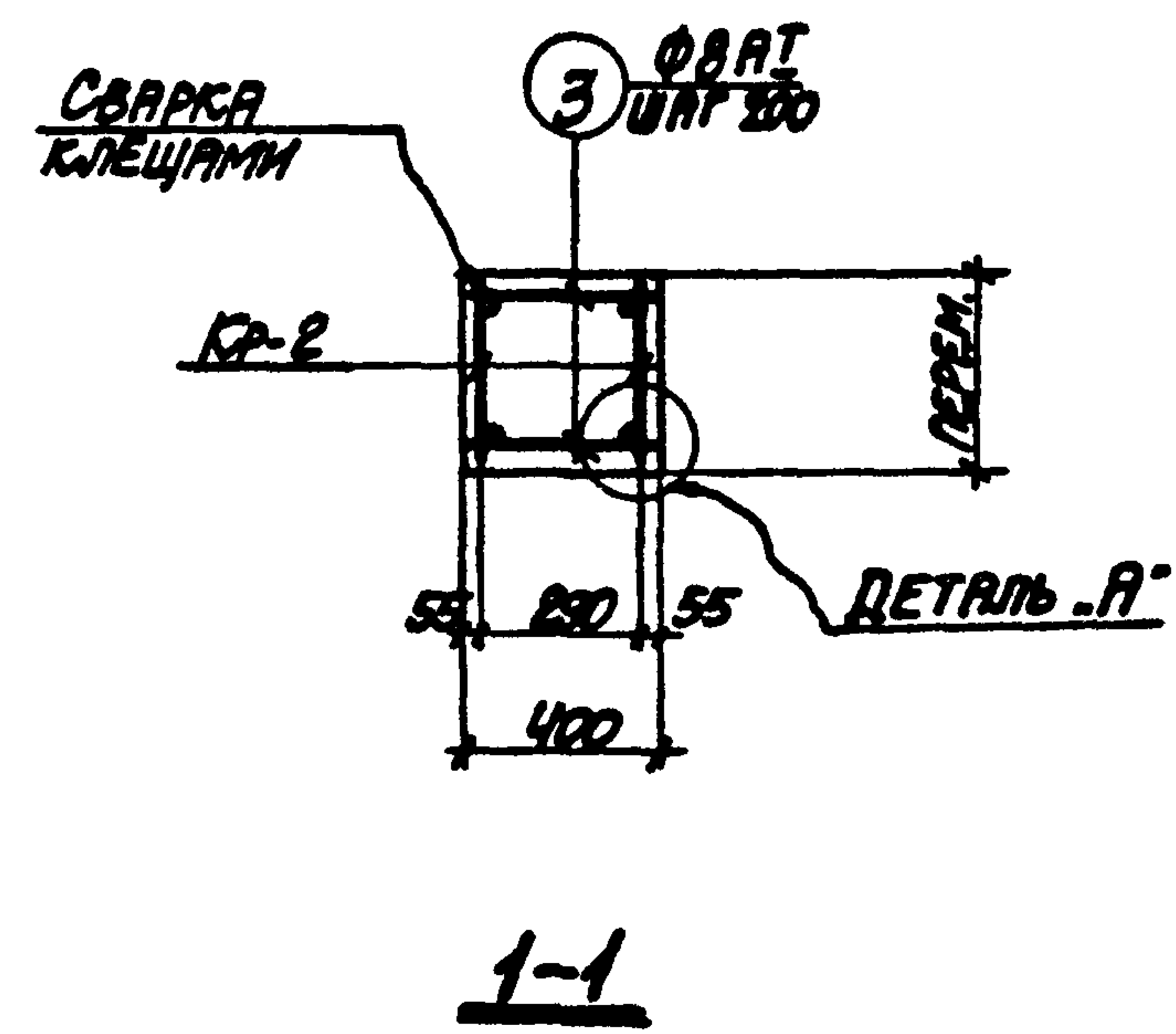
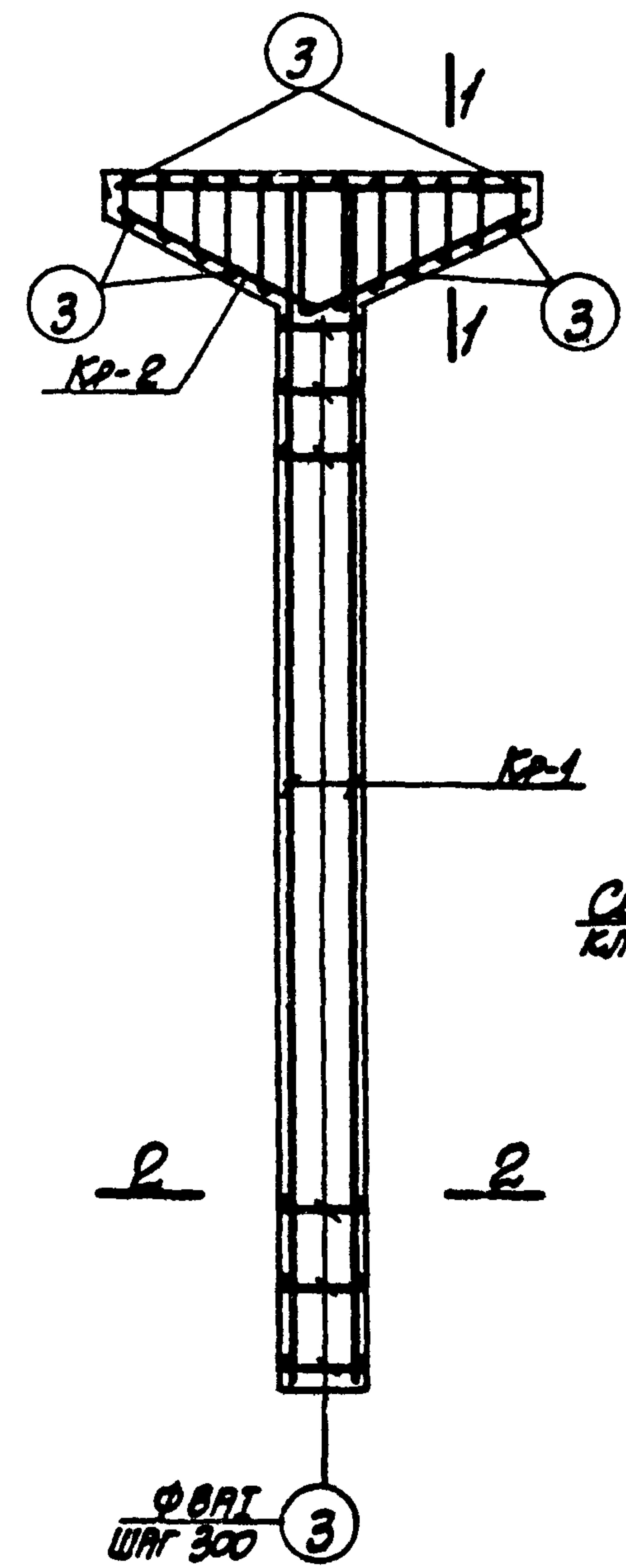
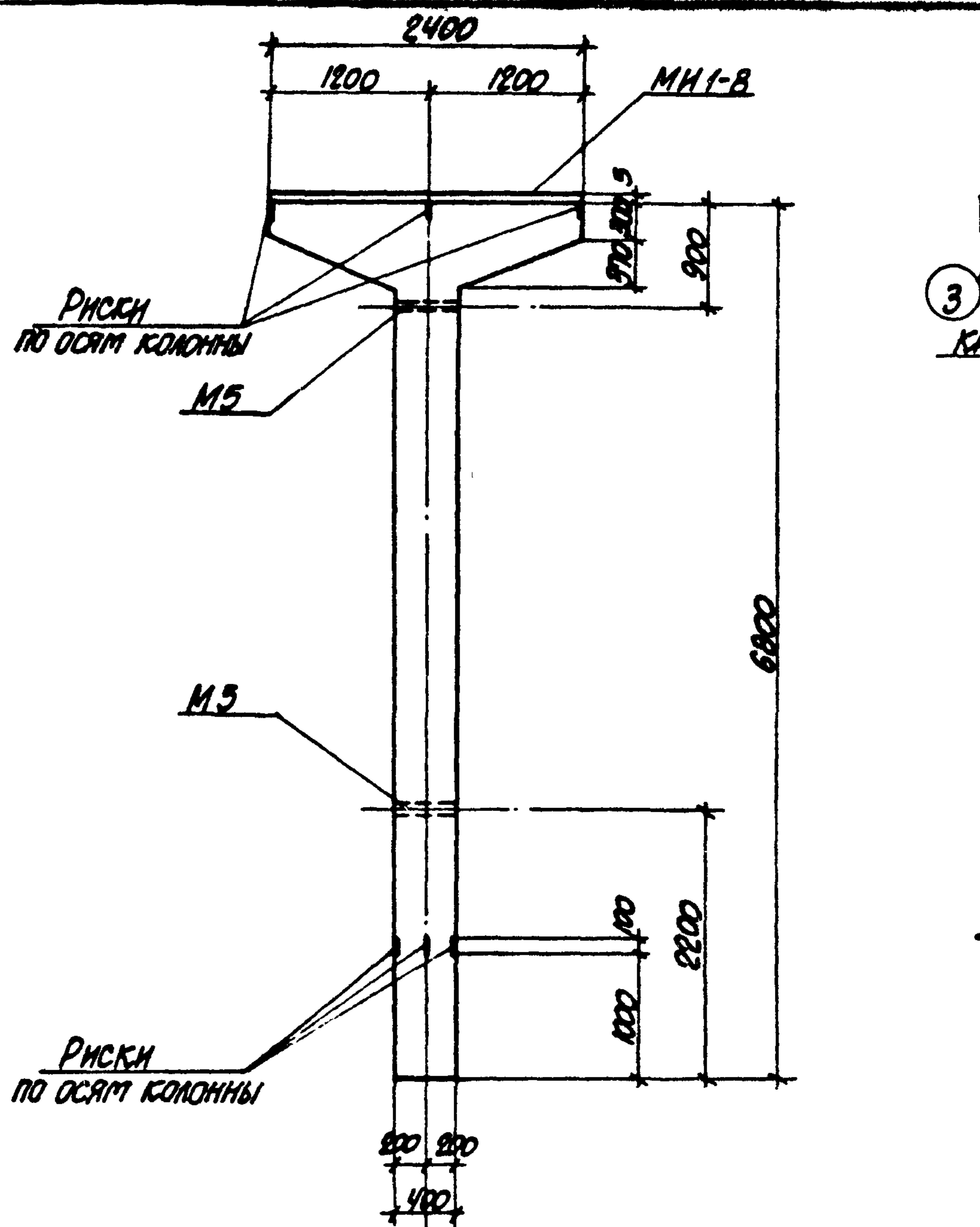
ПРИМЕЧАНИЕ

КОНСТРУКЦИЮ КОЛОННЫ КН-1 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 44.

ТК  
1973

Колонна КН-1.  
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ  
И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ

12552-01  
3.015-1  
Лист 45



**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСК II-3.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 47.

ТК 1973	КОЛОННА К11-2. ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ	12552-01 3.015-1
		ВЫПУСК ЛИСТ II-1 46

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КН)

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОДЫ КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Φ	ДЛИНА	КОЛ-Ч. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						в одном каркасе	в одной колонне	
КН-2	КР-1 (шт.2)	1		25AII	6750	3	6	40.5
		2		25AII	4000	1	2	8.0
		3		8AII	370	21	42	15.5
	КР-2 (шт.2)	4		14AII	2370	1	2	4.7
		5		10AII	2520	1	2	5.0
		6		8AII	370	12	24	11.6
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ		3		8AII	370	-	66	24.4

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ КЛАССА АII ПО ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСТ.3 КЛ.2 ПО ГОСТ 380-71			
	Φ мм			Итого	Φ мм			Итого	ПРОФИЛЬ		Итого	Всего
	8	14	25		8	10	δ=8		δ=10			
КН-2	2.4	5.7	34.7	142.8	20.3	3.1	23.4	15.2	2.6	17.8	181.0	

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	ВЕС СТАЛИ КГ.	
				Всего	в том числе закладных элементов
КН-2	3.7	200	1.48	184.0	20.2

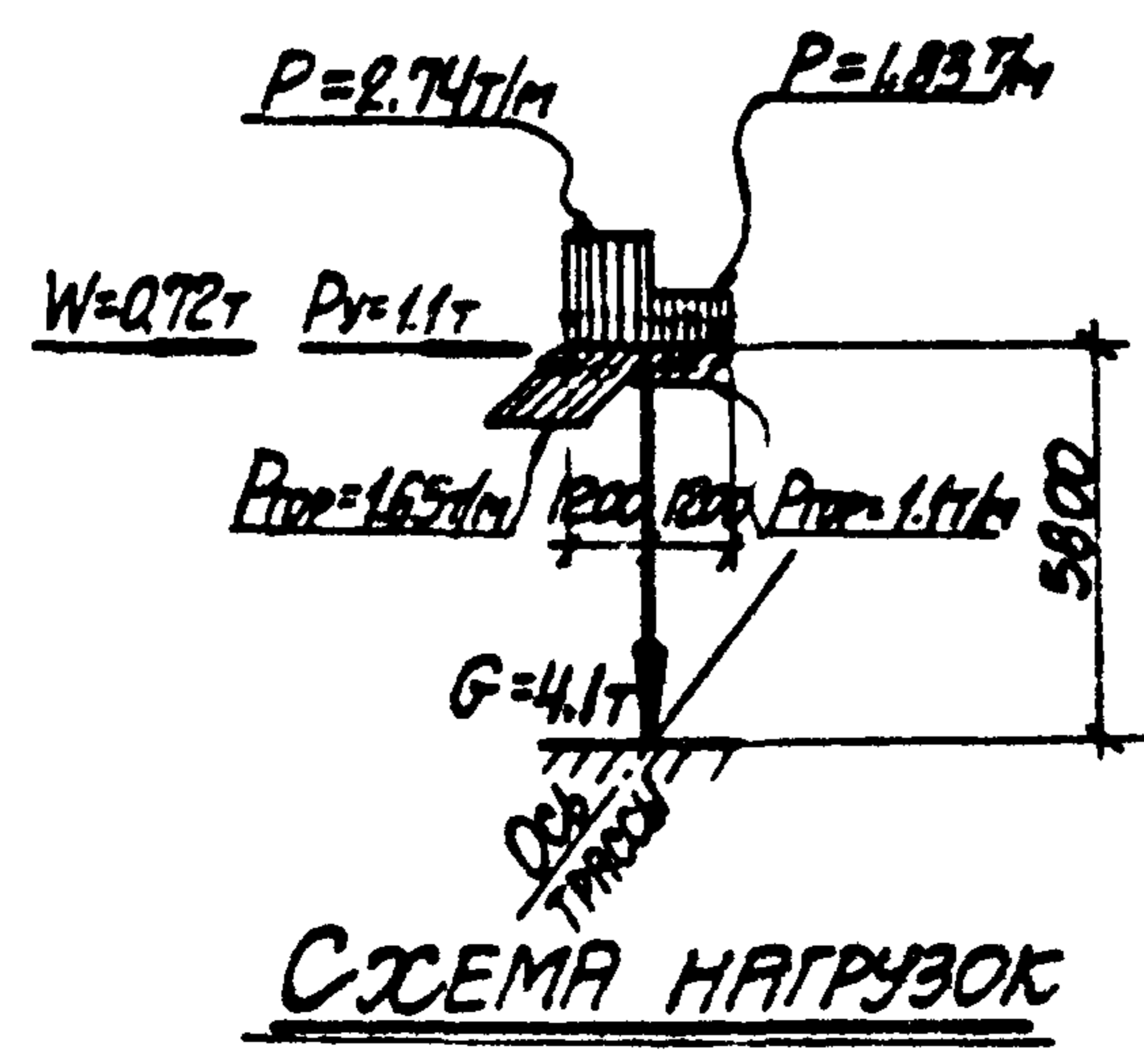
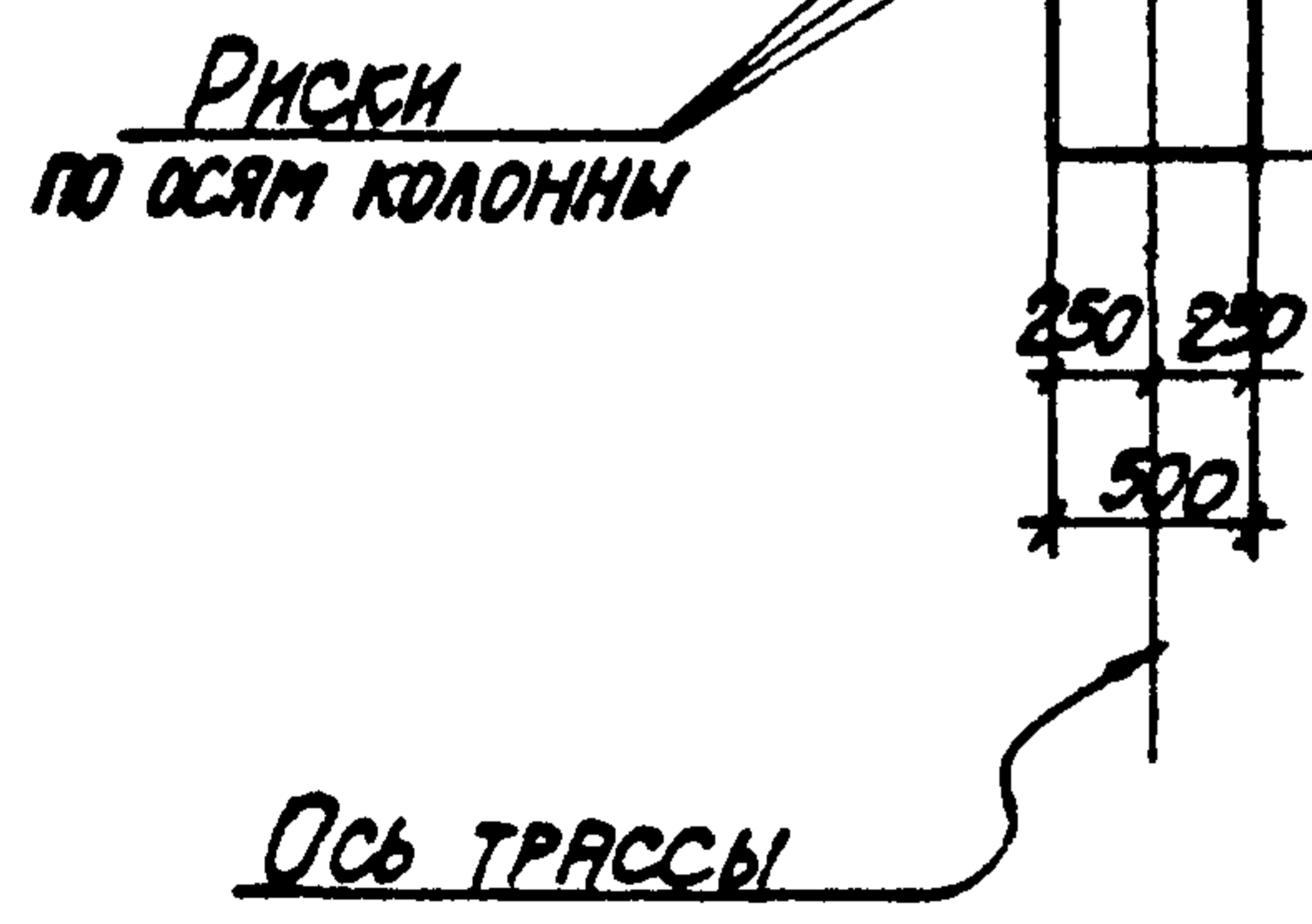
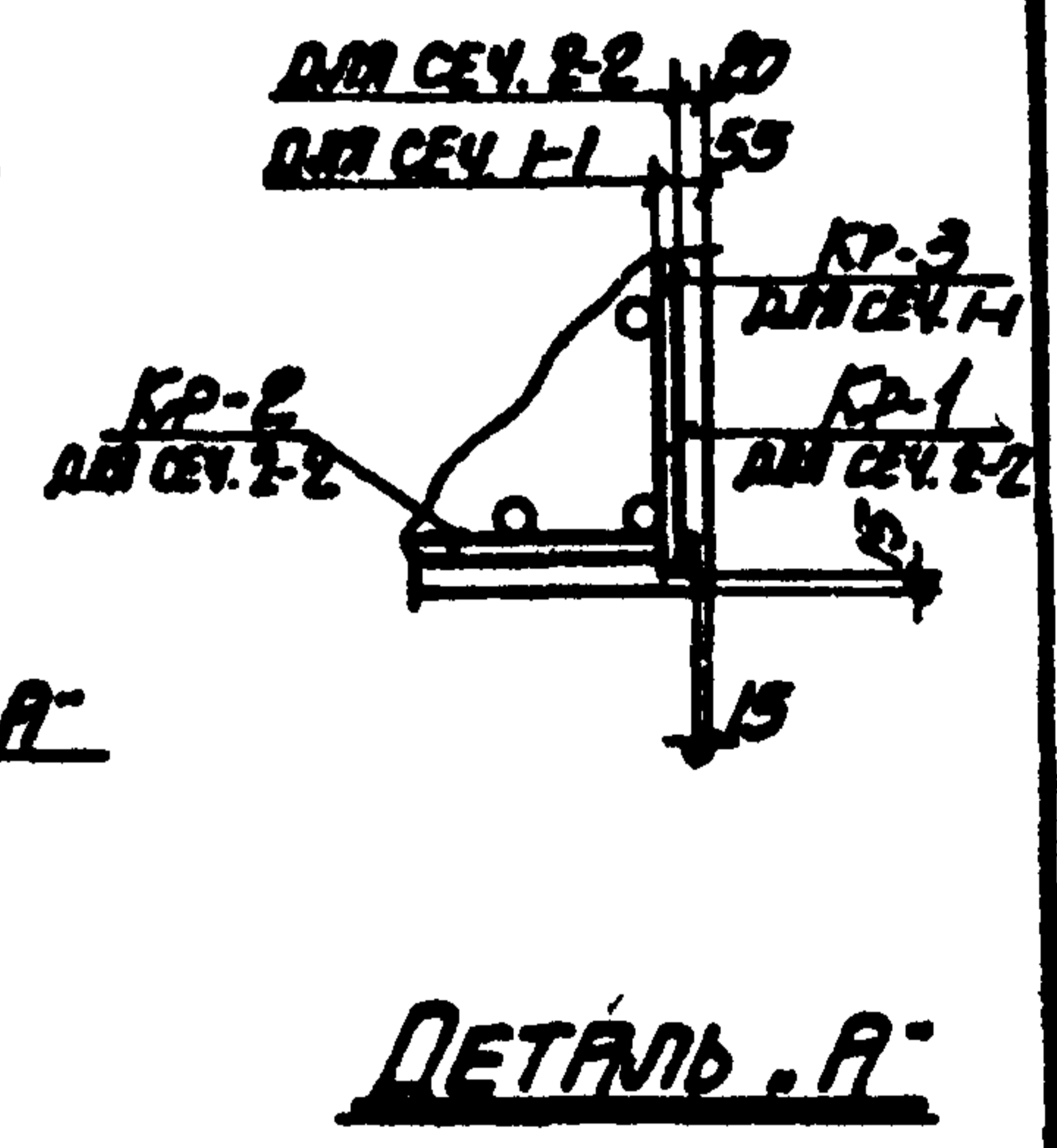
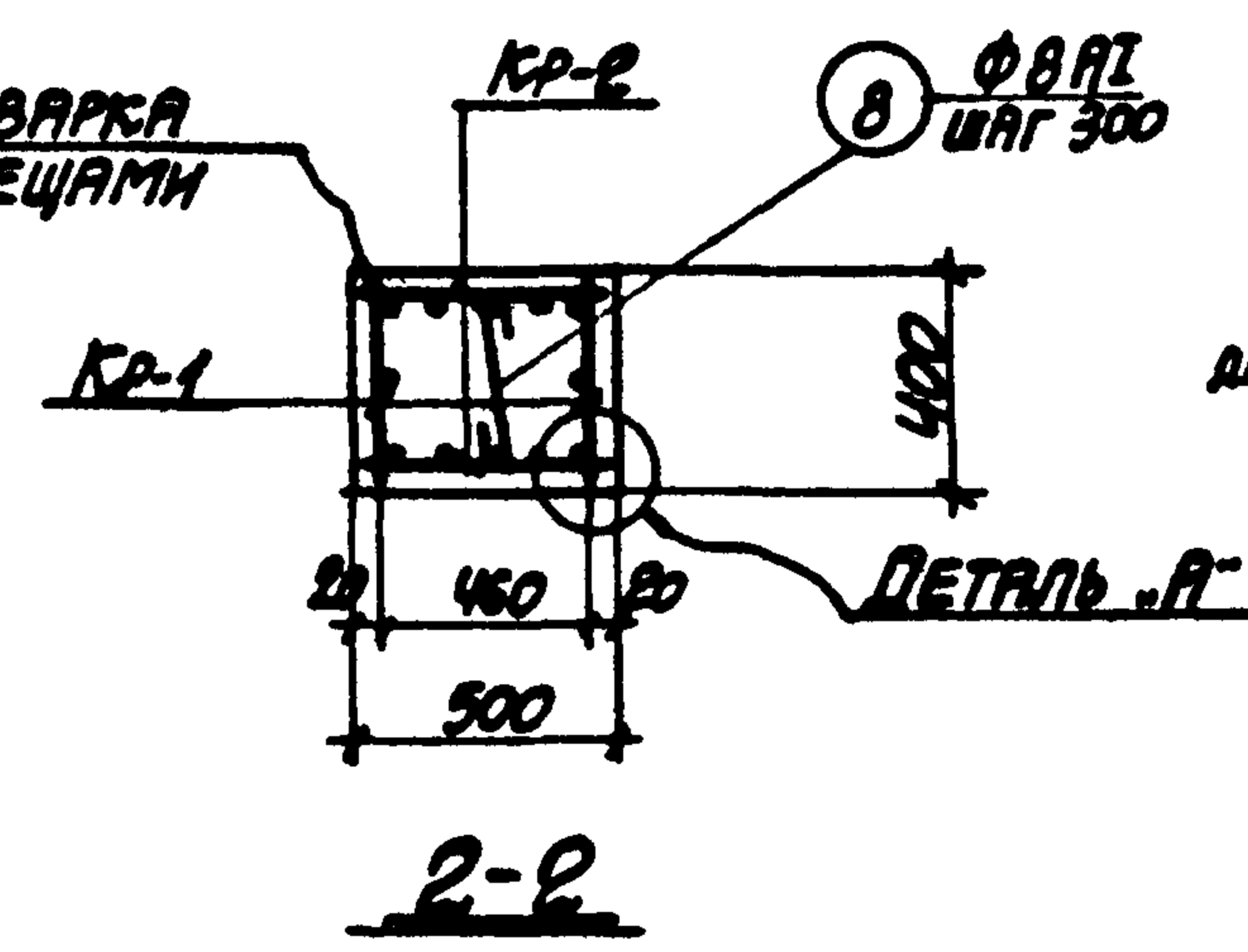
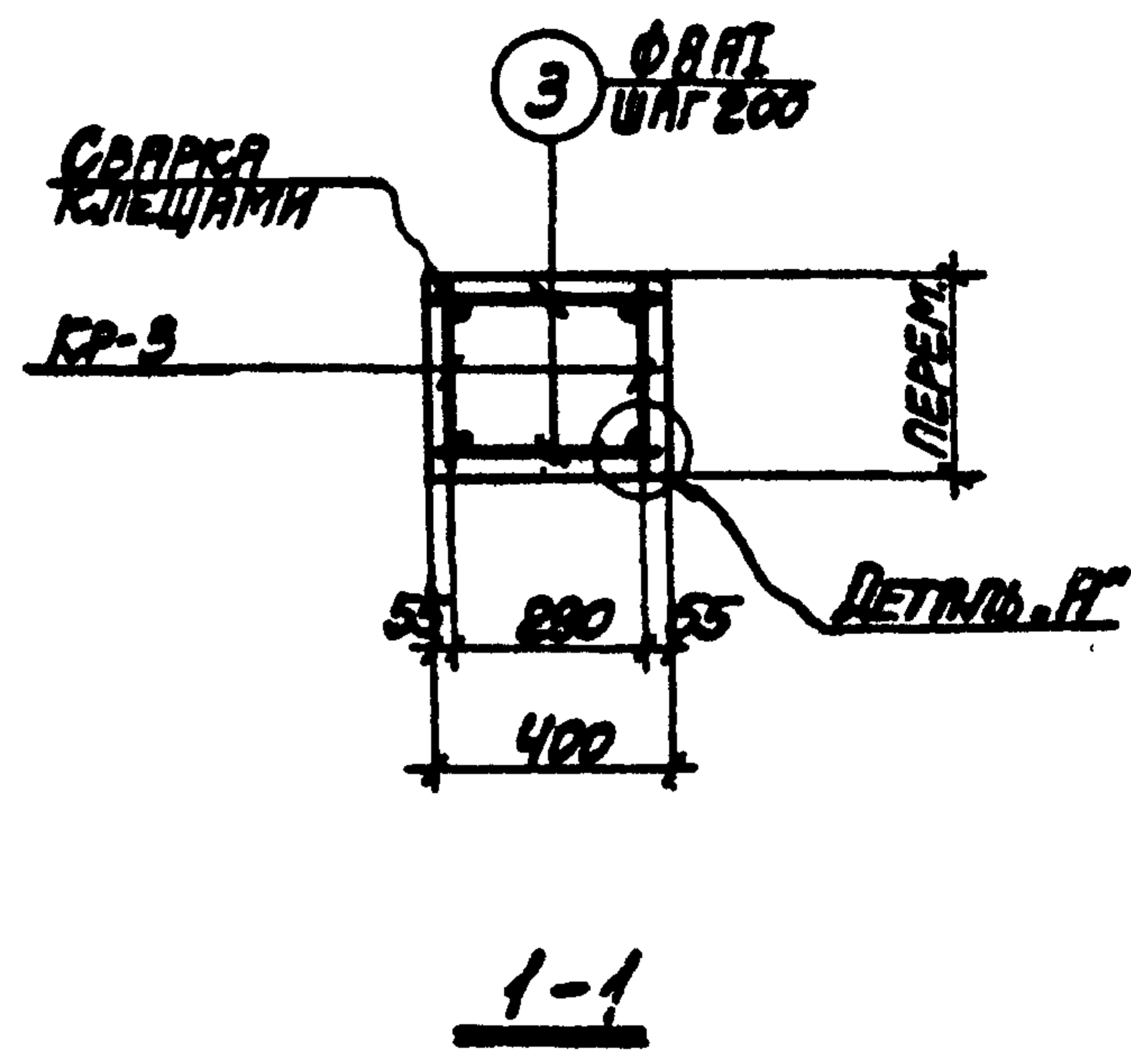
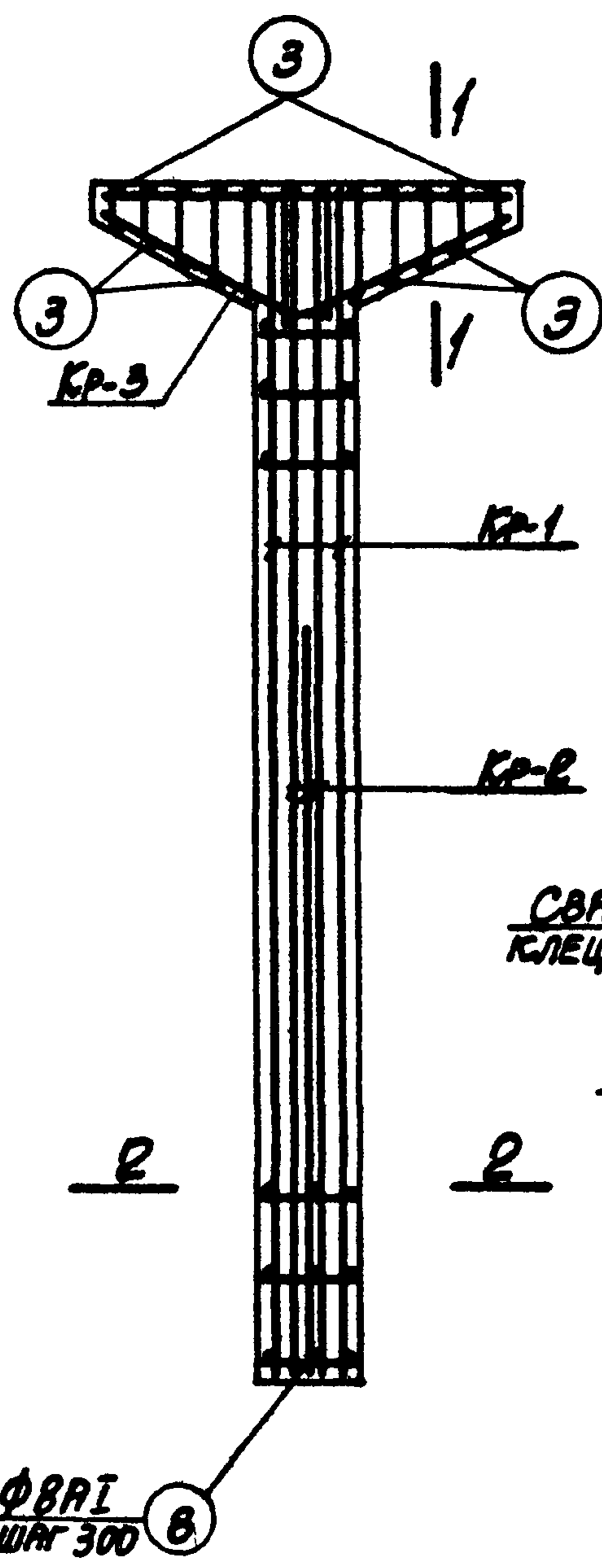
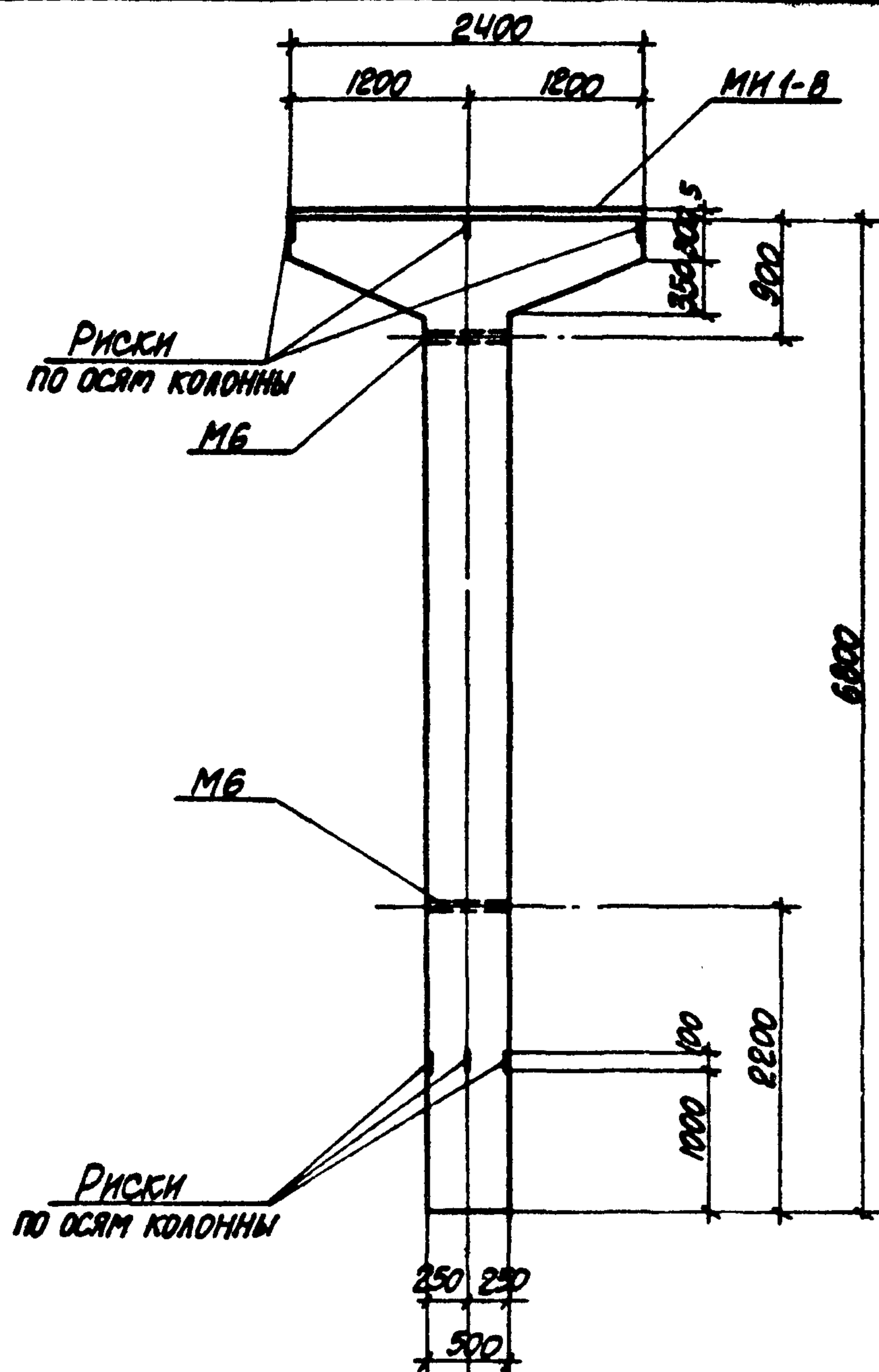
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-Ч. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
КН-2	М5	2	3.015-1/1-3 л. 67
	МН1-В	2.4 п.м.	3.400-6 л. 26

ПРИМЕЧАНИЕ

КОНСТРУКЦИЮ КОЛОННЫ КН-2 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 46.

ТК	КОЛОННА КН-2. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ	12552-01	
		3.015-1	Выпуск 11-1 Лист 47



**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-3.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 49.

ТК 1973	КОЛОННА К12-1.	12552-01
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ	3.015-1
		ЛИСТ II-1 48

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ)

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОДЫ КАРКАСОВ	№ ПОС.	ЭСКИЗ	Φ	ДЛИНА	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА
						В ОДНОМ КАРКАСЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
К12-1	КР-1 (ШТ.2)	1		22AII	6750	2	4	27.0
		2		22AII	4300	1	2	8.6
		3		8AII	370	21	42	15.5
	КР-2 (ШТ.2)	1		22AII	6750	2	4	27.0
		2		22AII	4100	1	2	8.2
		4		8AII	470	21	42	19.7
	КР-3 (ШТ.2)	5		14AII	2370	1	2	4.7
		6		10AII	2520	1	2	5.0
		7		8AII	2200	12	24	11.6
		3		370	8AII	370	-	24
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	8	340	8AII	500	-	15	7.5

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АII ПО ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ КЛАССА АII ПО ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСТ.3 КР2 ПО ГОСТ 380-71			
	Φ мм			Итого	Φ мм			Итого	ПРОФИЛЬ		Итого	Всего
	8	14	22		8	10	8		1/4			
К12-1	2.4	5.7	211.0	219.1	25.0	3.1	28.1	15.2	3.2	18.4	265.6	

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ, КГ.	
				Всего	в том числе закладных элементов
К12-1	4.3	200	1.72	265.6	20.8

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К12-1	М6	2	3.05-1.1-3 л. 67
	МН1-8	2.4п.м.	3.400-6 л. 26

ПРИМЕЧАНИЕ

КОНСТРУКЦИЮ КОЛОННЫ К12-1 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 48.

ТК  
1973

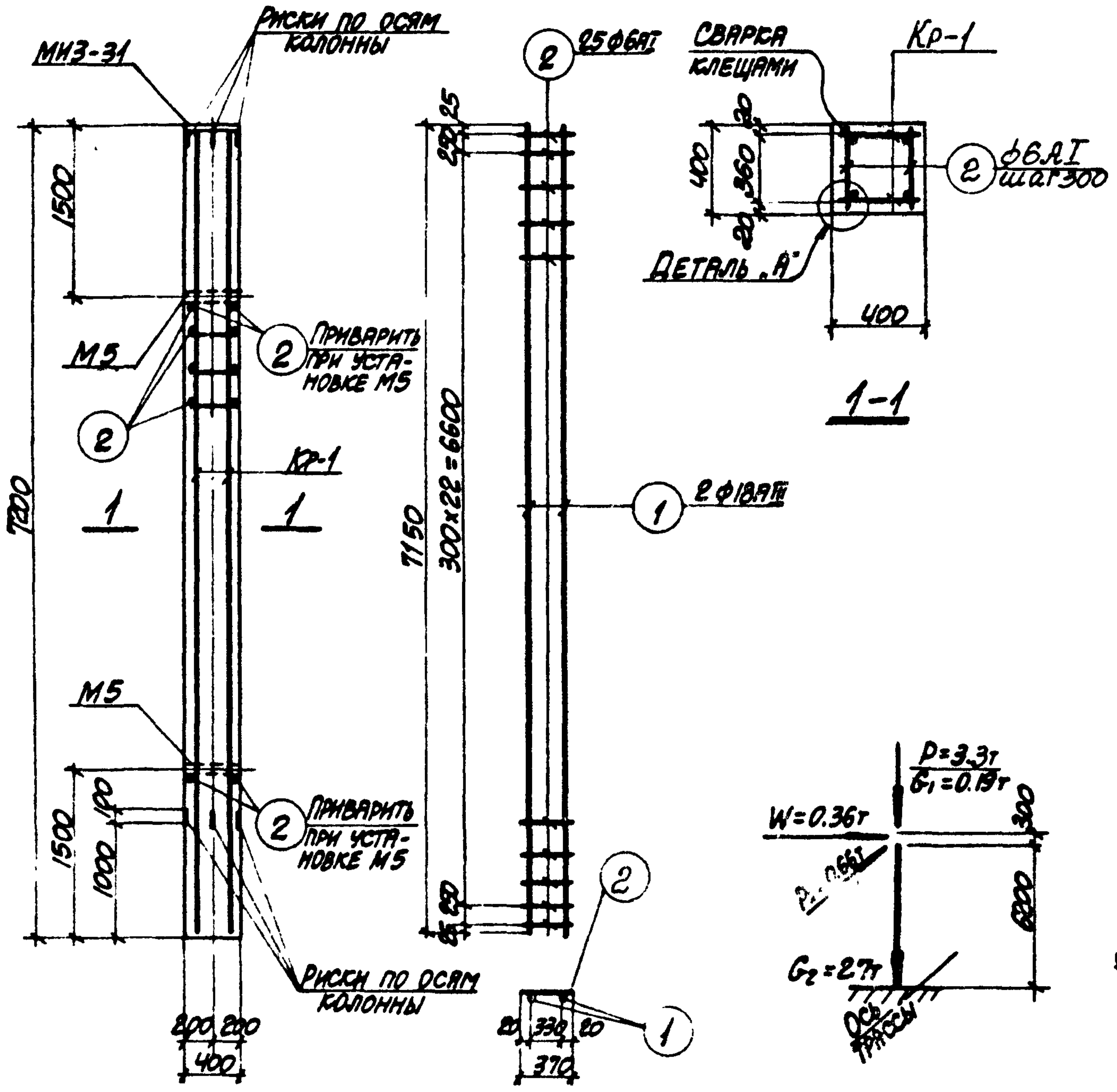
КОЛОННА К12-1.  
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ  
И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ

12552-01

3.015-1

ВЫПУСК ЛИСТ  
II-1 49





**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО АРМАТУРЫ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-Ч. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						в одном направлении	в другом направлении	
К13-1	Кр-1 (шт. 2)	1	7150	18АТ	7150	2	4	28.6
		2	370	6АТ	370	25	50	18.5
	отдельн. стержни	2	см. выше	6АТ	370	-	54	20.0

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг.)**

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-1 ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-2 ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-3 ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ-5 ПО ГОСТ 380-71		Итого	Всего	
	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	ПРОФИЛЬ	Итого			
К13-1	18	57.2	12	2.1	6	2.1	8.6	12.5	2.5	15.2	83.1

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-Ч. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К13-1	М5	2	3.05-10.03
	МНЗ-31	1	1.07 3.400-5 л. 63

**КАРКАС Кр-1**

**СХЕМА НАГРУЗОК**

**ДЕТАЛЬ "А"**

**ПРИМЕЧАНИЯ**

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМ. НА ЛИСТЕ 67 В Д.

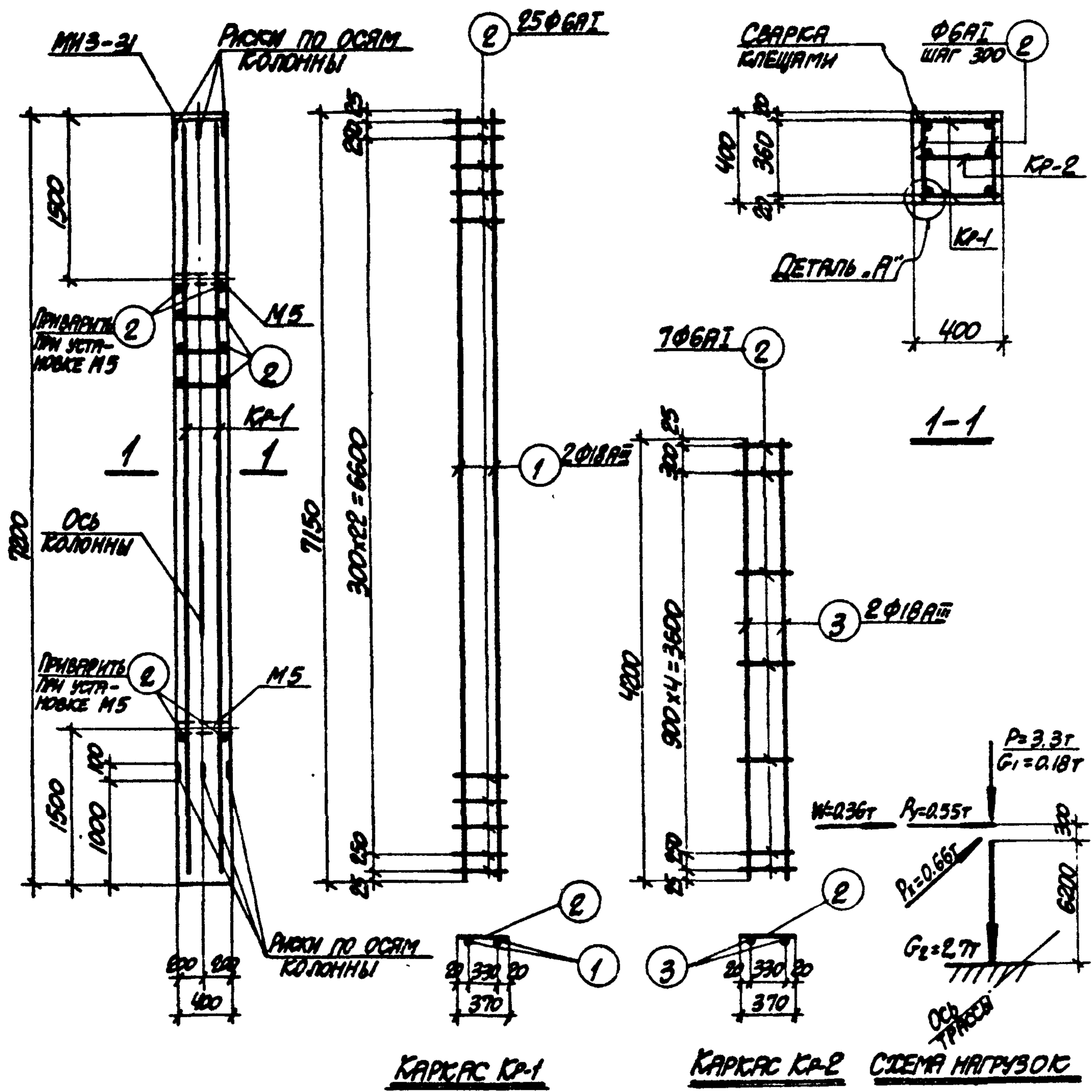
**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	ВЕС СТАЛИ КГ	
				ВСЕГО	ИТОГ С УЧЕТОМ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
К13-1	2.8	В00	1.45	83.1	17.3

ТК  
1973

КОЛОННА К13-1

12552-01  
3015-1  
Л-1 ЛИСТ 50



**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОС.	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В ОДНОЙ КАРКАСЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
К13-2	КР-1 (шт.2)	1	7150	18AII	7150	2	4	88,6
		2	370	6AII	370	25	50	18,5
К13-2	КР-2 (шт.1)	2	СМ. ВЫШЕ	6AII	370	7	7	2,6
		3	4200	18AII	4200	2	2	8,4
	ОТДЕЛЬНЫЕ СЕРЖИИ	2	СМ. ВЫШЕ	6AII	370	-	54	20,0

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг.)**

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСТ.3 КЛ.2 ПО ГОСТ 380-71		Итого	ВСЕГО	
	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	ПРОФИЛЬ	Итого			
К13-2	18	74,0	12	74,0	6	9,1	810	12,6	2,6	15,2	100,4

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К13-2	М5	2	3.015-1 ЛИСТ 3 Л. 67
	МНЗ-31	1	3.400-6 Л. 69

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

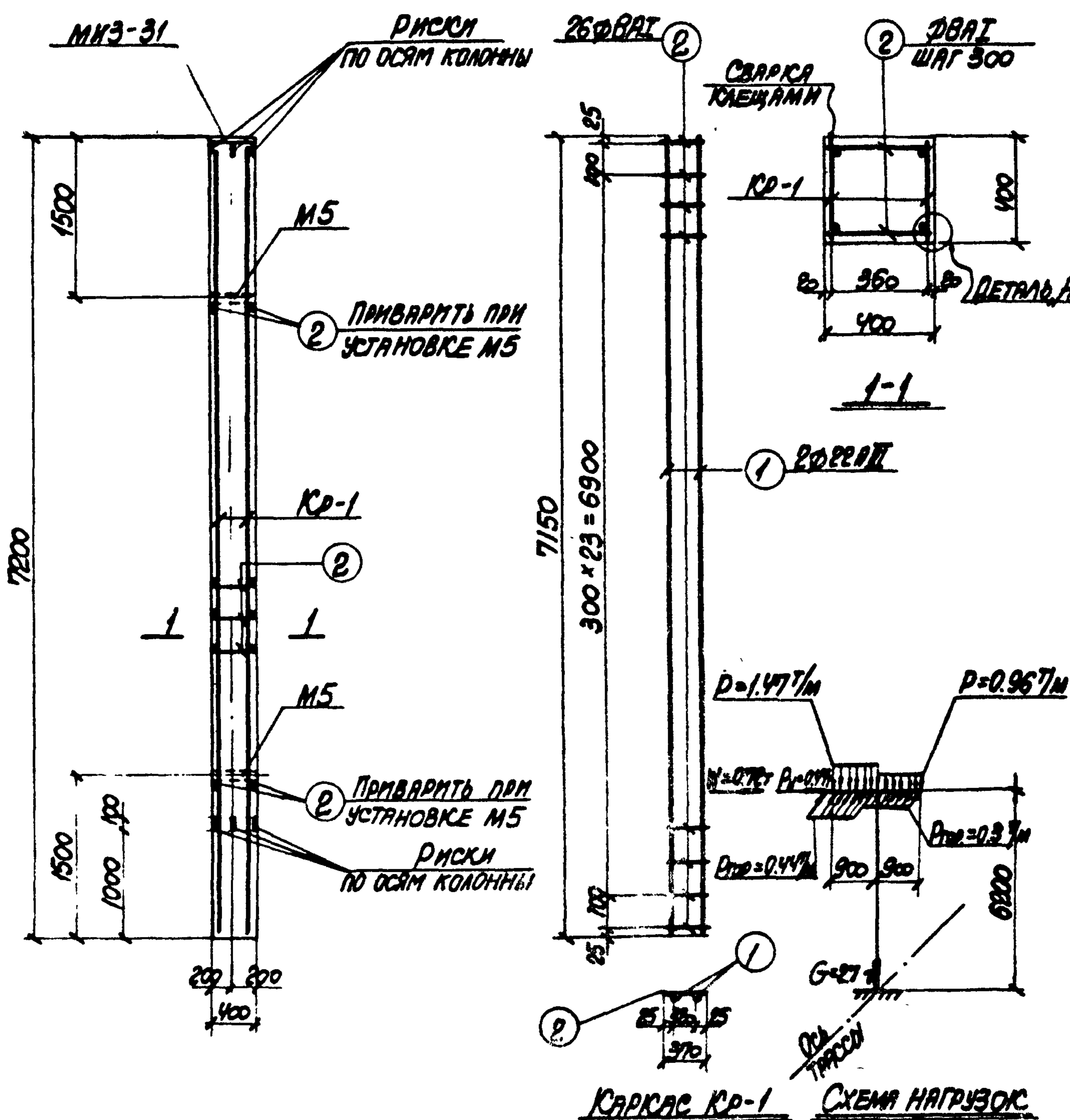
МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА М <sup>3</sup>	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	ВЕС СТАЛИ, КГ.	
				ВСЕГО	В ТМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
К13-2	2,8	200	1,15	100,4	17,3

- ПРИМЕЧАНИЯ**
- В СИСТЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
  - ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 67 ВЫПУСКА II-3.
  - ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛОННЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОСЬ КОЛОННЫ ДОЛЖНА БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНА ОСИ ТРАССЫ.

ТК  
1973

КОЛОННА К13-2

12552-01  
3.015-1  
Выпуск II-1 Лист 51



**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

58

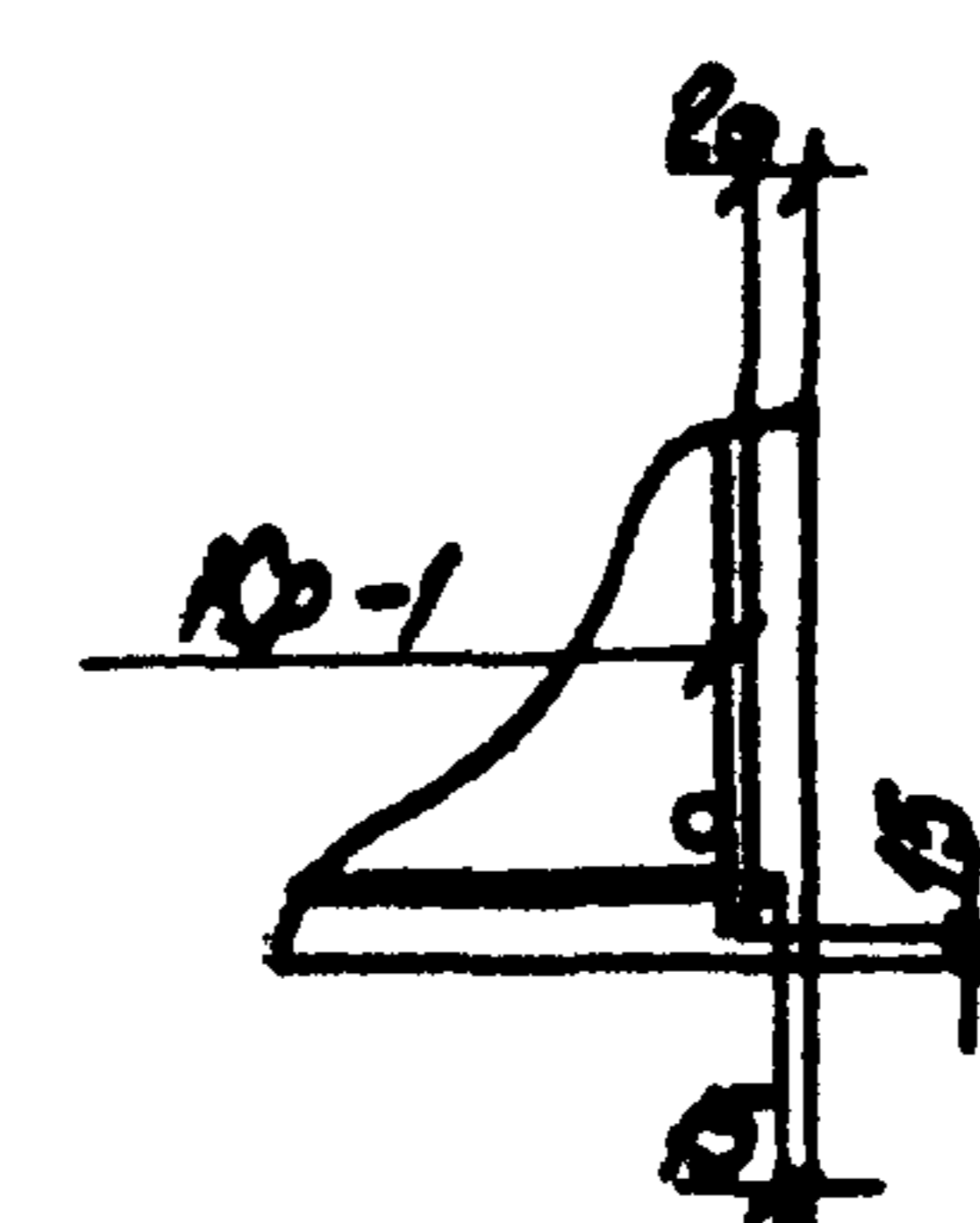
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСА	№ ПОЗ.	Э С К М В	Φ ДАННОЕ ММ	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЪЕМ ДАННОЕ М
					В ДЛИНУ	В ШИРИНУ	
К13-3	Кр-1 (шт. 2)	1	7150	200	2	4	28.8
		2	370	26	52	19.2	
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИ	2	СМ. ВЫШЕ	200	-	56	20.8

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КС)**

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТА-КС-2 ПО ГОСТ 5781-67		Итого	Всего
	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Профиль	Итого		
К13-3	22	85.3	12	21	8	15.8	5-10-11	15.2	118.4	

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СРЕДН. ЛИСТ ПОБЕТА
К13-3	М5	2	3.05-1.13
	М13-31	1	1.67



КАРКАС КР-1 СХЕМА НАГРУЗОК

ДЕТАЛЬ А" ПРИМЕЧАНИЯ

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА М3	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ, КГ.	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
К13-3	2.8	200	1.15	110.4	17.3

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 67 ВЫПУСКА II-3.

ТК 1973 Колонна К13-3. 12552-01 3.015-1 Выпуск II-1 Лист 52

### СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ.		СЕРИЯ ДЛИНА М
						В ОДНОМ КАРКАСЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
К13-4	Кр-1 (шт. 2)	1		25AIII	7150	2	4	28.6
		2		25AIII	4350	1	2	8.7
		3		8AII	370	26	52	19.2
	3	СТЕЛЬНЫЕ СТЕБИЛИ	СМ. ВЫШЕ	8AII	370	—	56	20.8

### ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ)

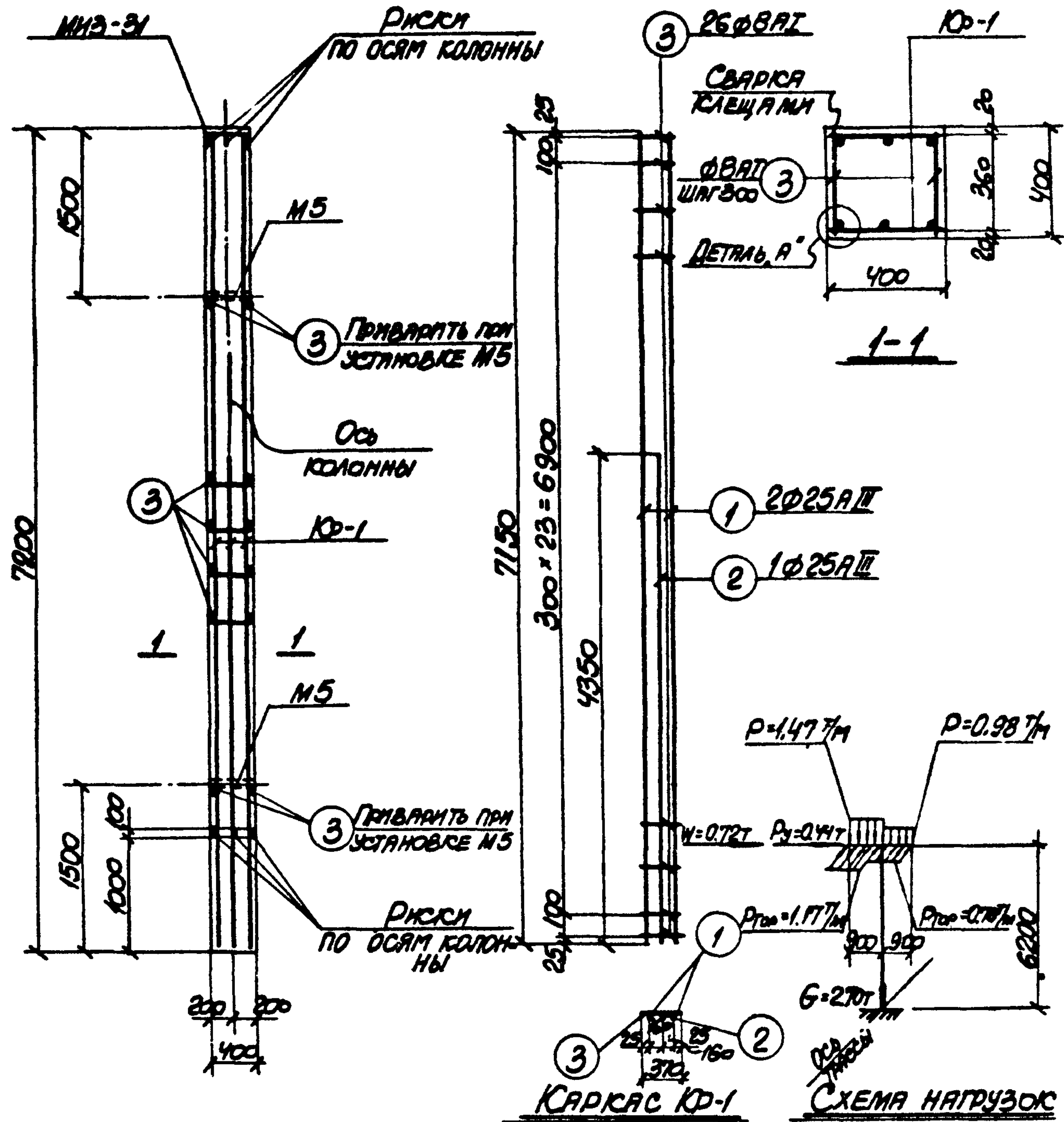
МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А1 по ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ КЛАССА А2 по ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ КЛАССА А3 по ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВЛ-3 по ГОСТ 380-71		ВСЕГО
	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Профиль	Итого	
К13-4	25	193.3	12	21	8	2.1	15E	15.8	176.4

### ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ ЛИСТ ПРОЕКТА
К13-4	М5	2	3.015-1 Л. 67
	МИЗ-31	1	3.400-6 Л. 69

### ПРИМЕЧАНИЯ

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
- ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМ. НА ЛИСТЕ 67, ВЛ-3
- ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛОННЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОСЬ КОЛОННЫ ДОЛЖНА СОВПАДАТЬ С ОСЬЮ ТРАССЫ.



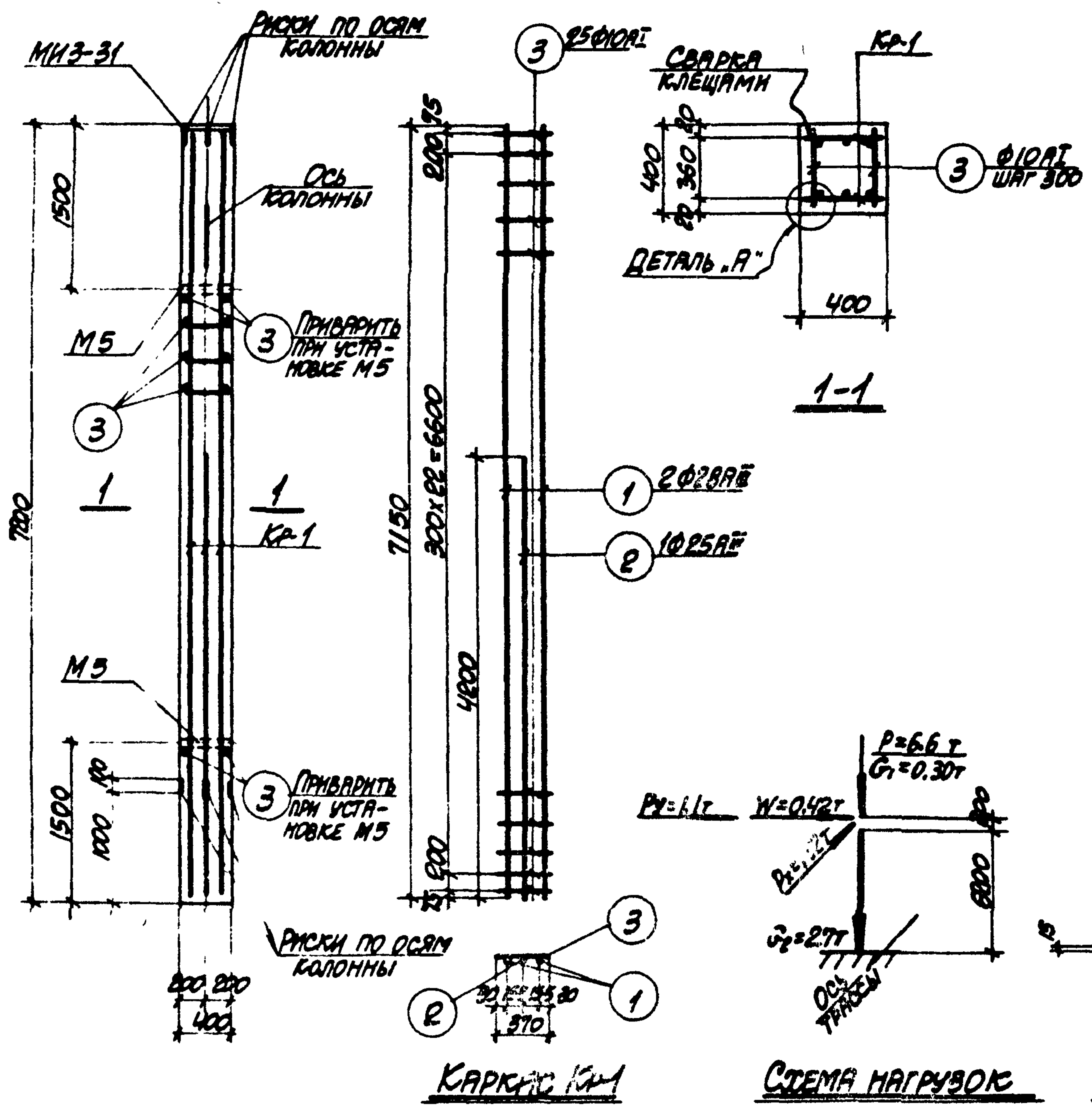
### ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	ВЕС СТАЛИ КГ	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
К13-4	2.8	200	1.15	176.4	17.3

ТК  
1973

КОЛОННА К13-4

12552-01  
3.015-1  
ВЫПУСК ЛИСТ  
II-1 53



**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В ОДНОМ СЕКЦИОНЕ	В ВСЕХ СЕКЦИОНАХ	
К13-5	КР-1 (ШТ. 2)	1	7150	28AII	7150	2	4	28.6
		2	4200	25AII	4200	1	2	8.4
		3	370	10AT	370	25	50	18.5
	ОТДЕЛЬН. СЕКЦИИ	3	СМ. ВЫШЕ	10AT	370	-	54	20.0

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ.)**

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-2 ПО ГОСТ 5781-67			СТАЛЬ КЛАССА А-2 ПО ГОСТ 5781-67			СТАЛЬ КЛАССА А-2 ПО ГОСТ 5781-67			СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ. 2002 ПО ГОСТ 300-71		ВСЕГО		
	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	ПРОФИЛЬ	Итого	ВСЕГО					
К13-5	25	28	Итого	12		Итого	10		Итого	23.7	2.6	2.6	15.2	211.3

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К13-5	М5	2	2.05-1.65 2.67
	МНЗ-31	1	3.400-6 2.69

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	ВЕС СТАЛИ КГ	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
К13-5	2.8	200	1.15	211.3	17.3

**ПРИМЕЧАНИЯ**

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМ НА ЛИСТЕ 67, В. II-5.
- ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛОННЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОСЬ КОЛОННЫ ДОЛЖНА БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНА ОСИ ТРАССЫ

ТК  
1978

КОЛОННА К13-5

12552-01  
3.015-1  
ЛИСТ 54

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В ОДНОМОНОМ КАРКАСЕ	В ОДНОМ КОЛОННЕ	
К13-6	КР-1 (шт.2)	1	7150	25AII	7150	2	4	28.6
		2	370	8AII	370	25	50	18.5
	2	СМ. ВЫШЕ	8AII	370	-	54	20.0	

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ.)**

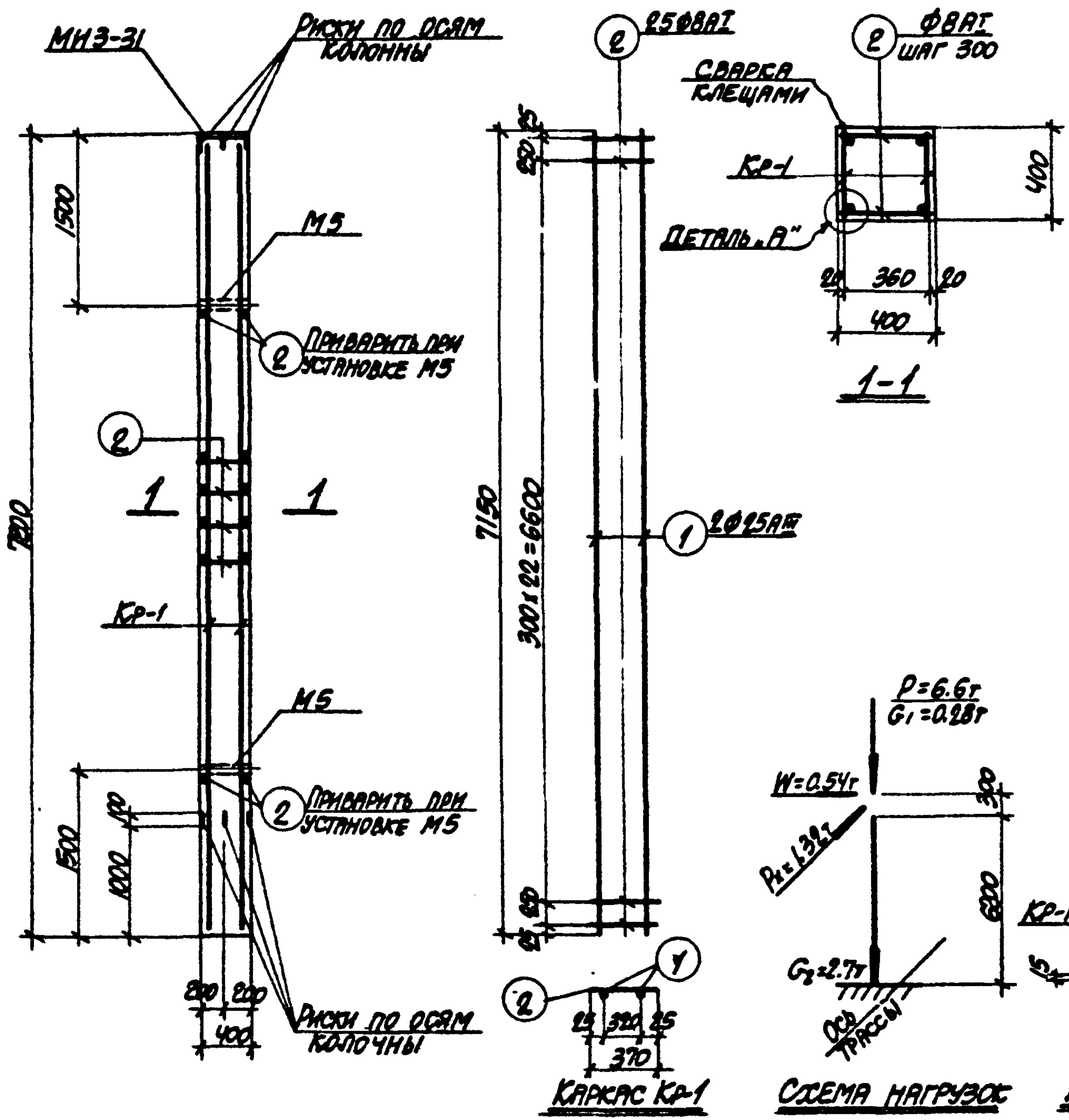
МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСТ 3012 ПО ГОСТ 380-71		ВСЕГО
	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	ПРОФИЛЬ	Итого	
К13-6	25	100.0	12	2.1	8	5.2	8-10	15.2	142.5

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К13-6	М5	2	3.015-1
	МНЗ-31	1	3.400-5 л. 69

**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 67 ВЫПУСКА II-3.



**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА М3	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ, КГ.	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
К13-6	2.8	200	1.15	142.5	11.3

ТК  
1973

КОЛОННА К13-6

12552-01  
3.015-1  
ВЫПУСК II-1 ЛИСТ 55

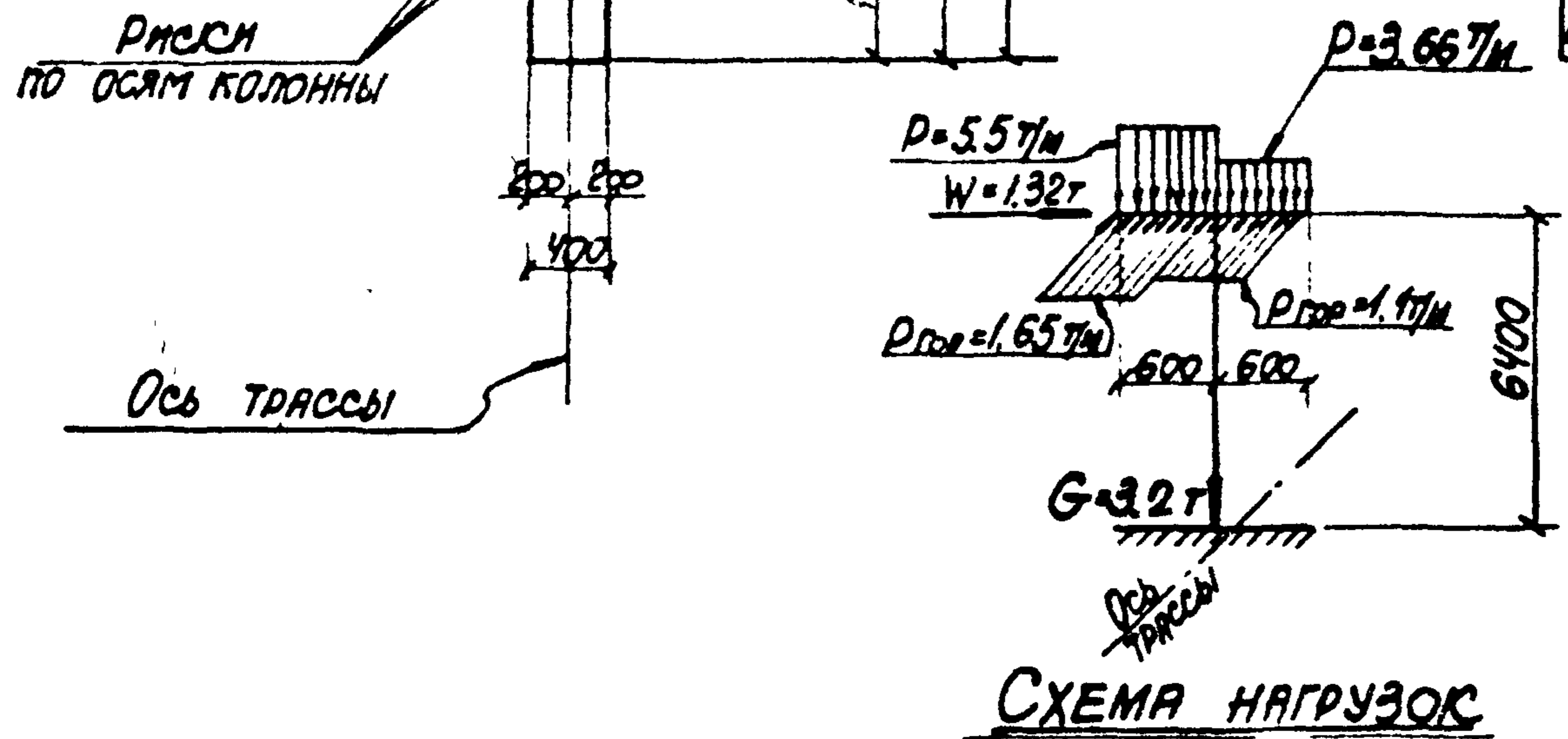
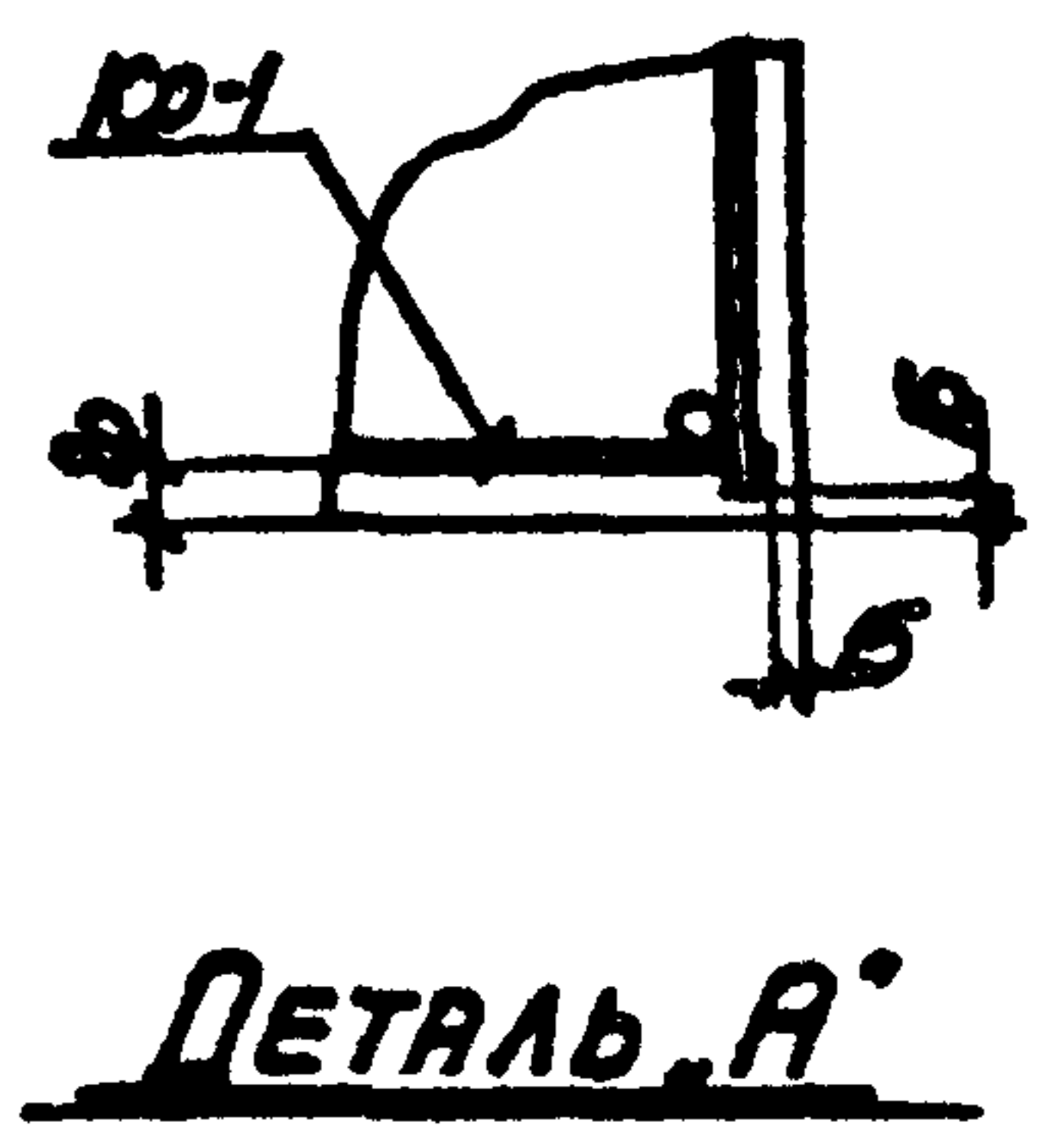
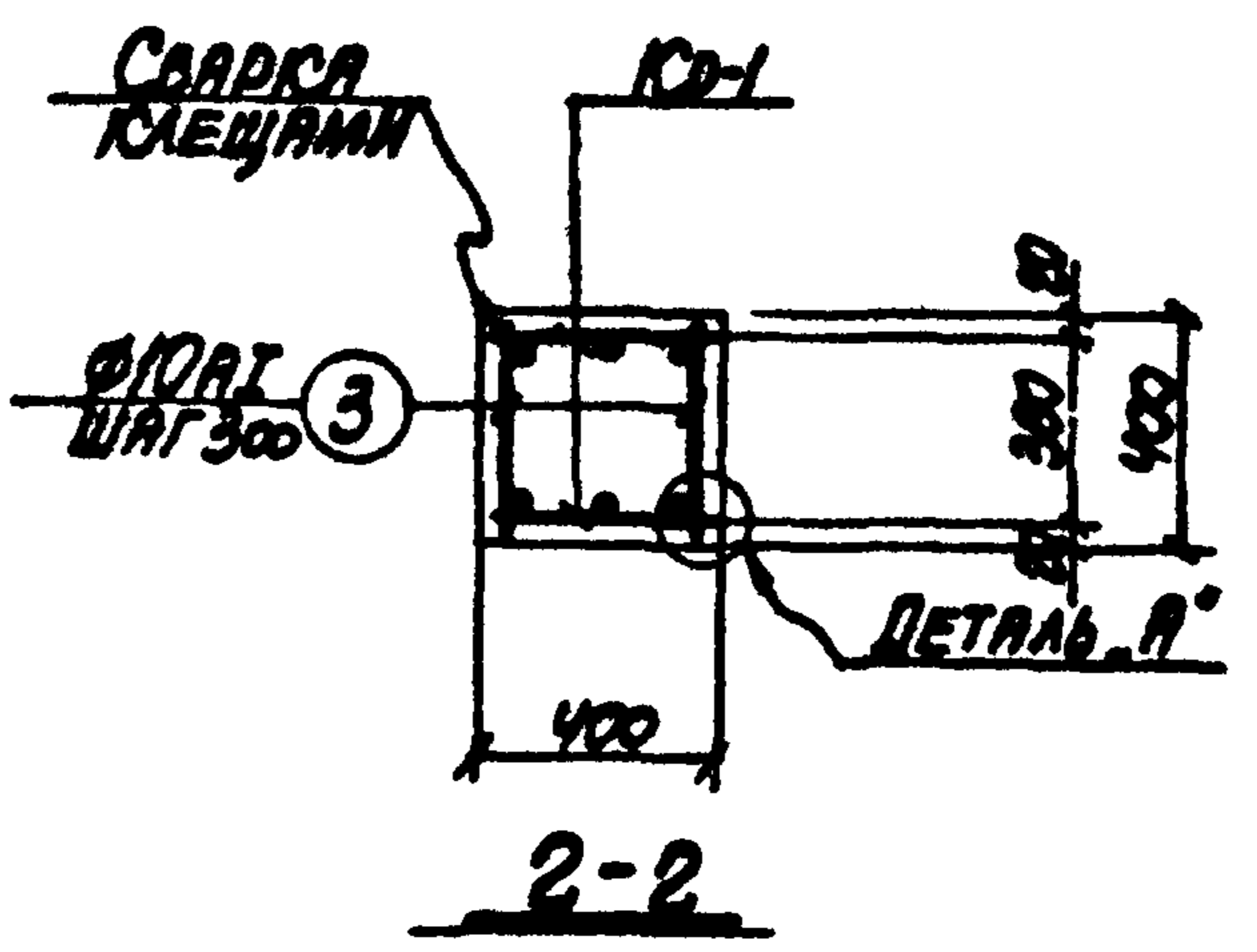
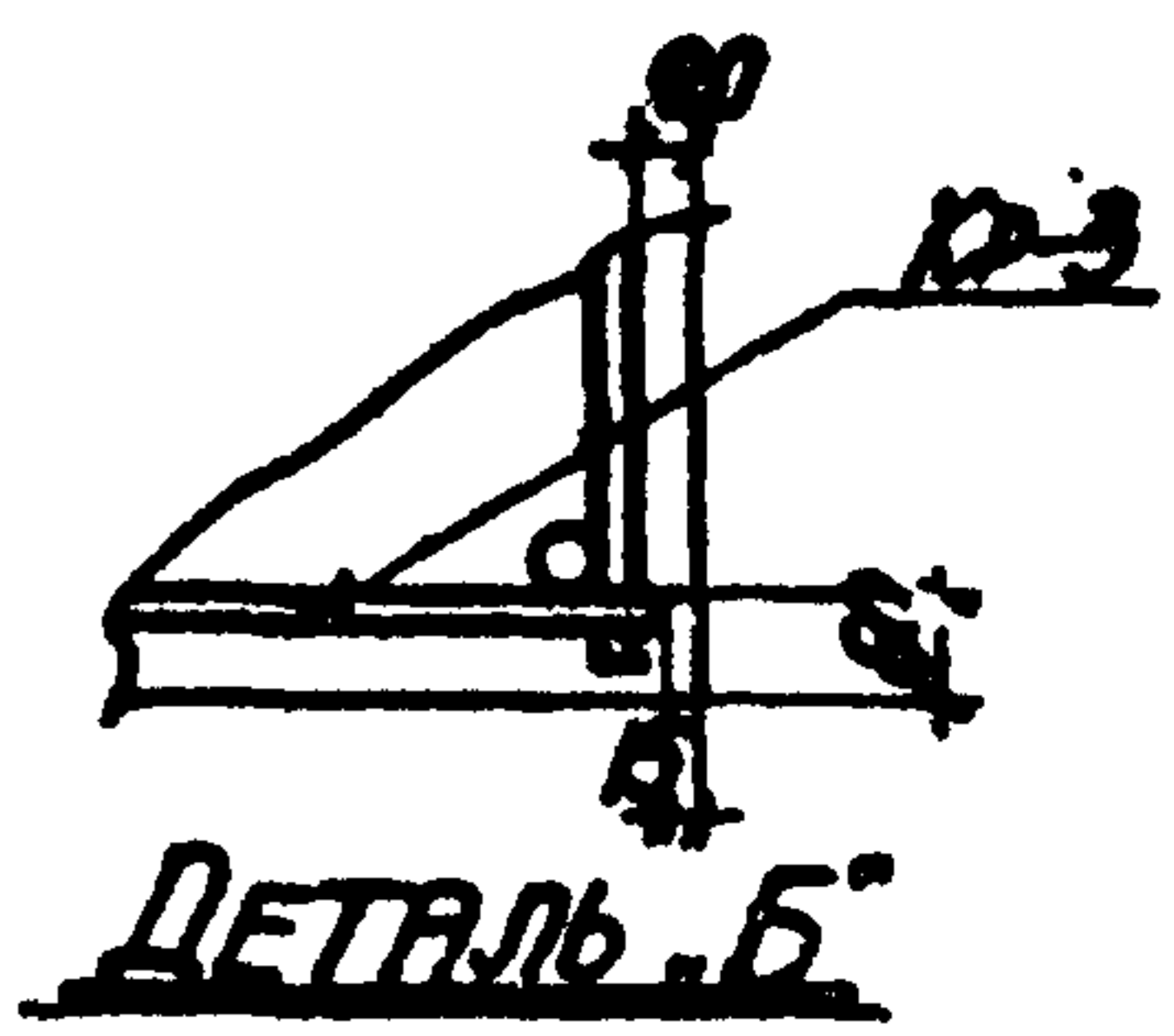
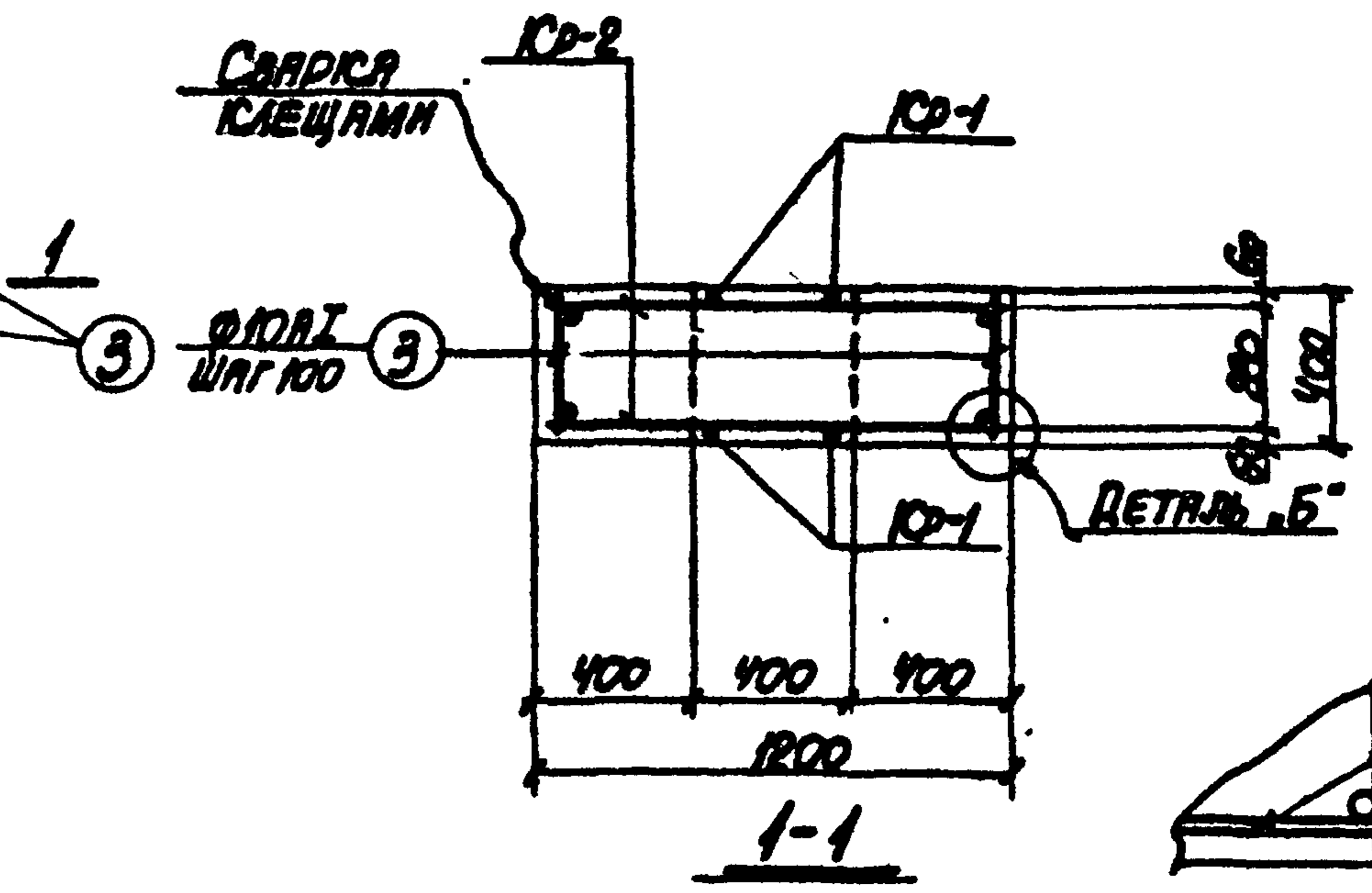
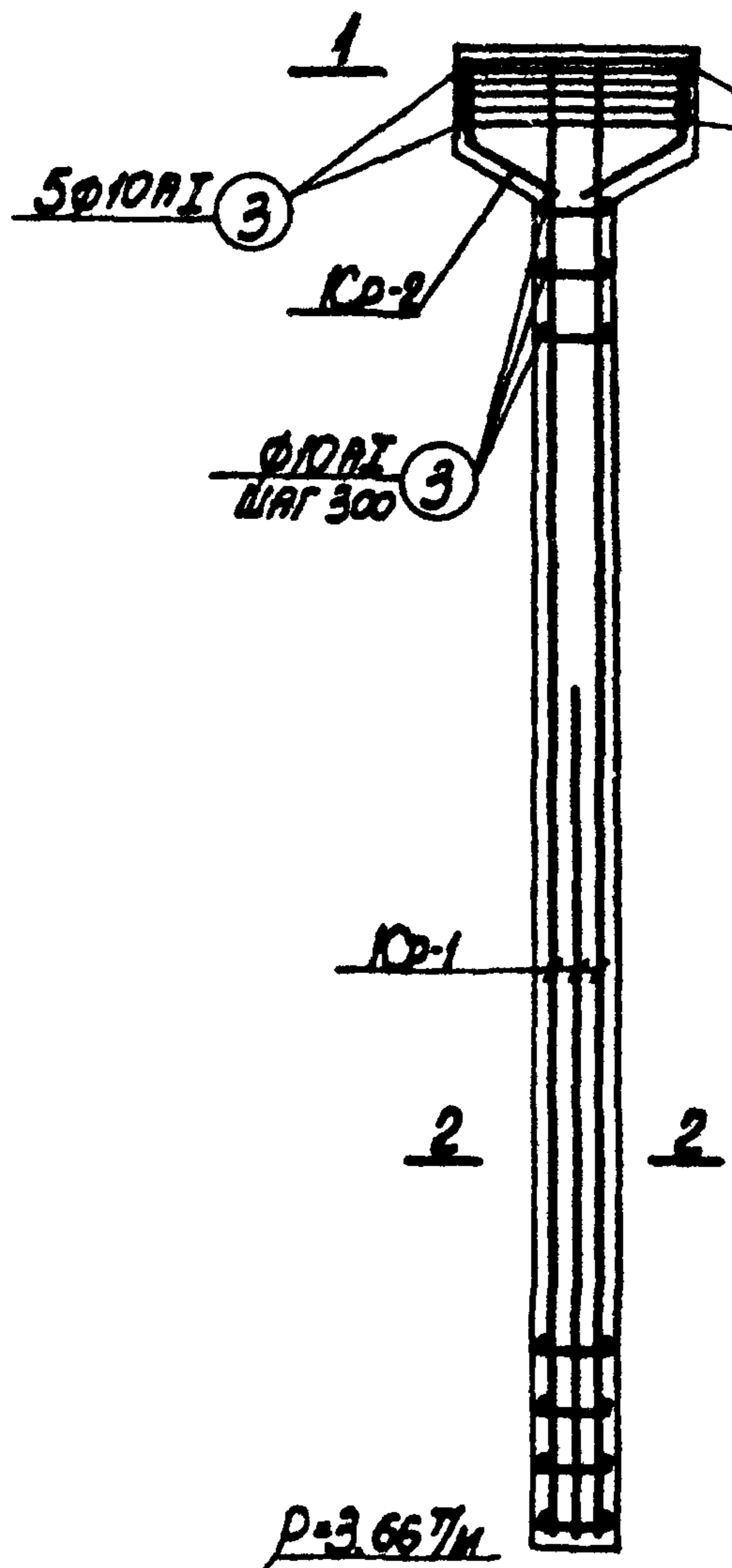
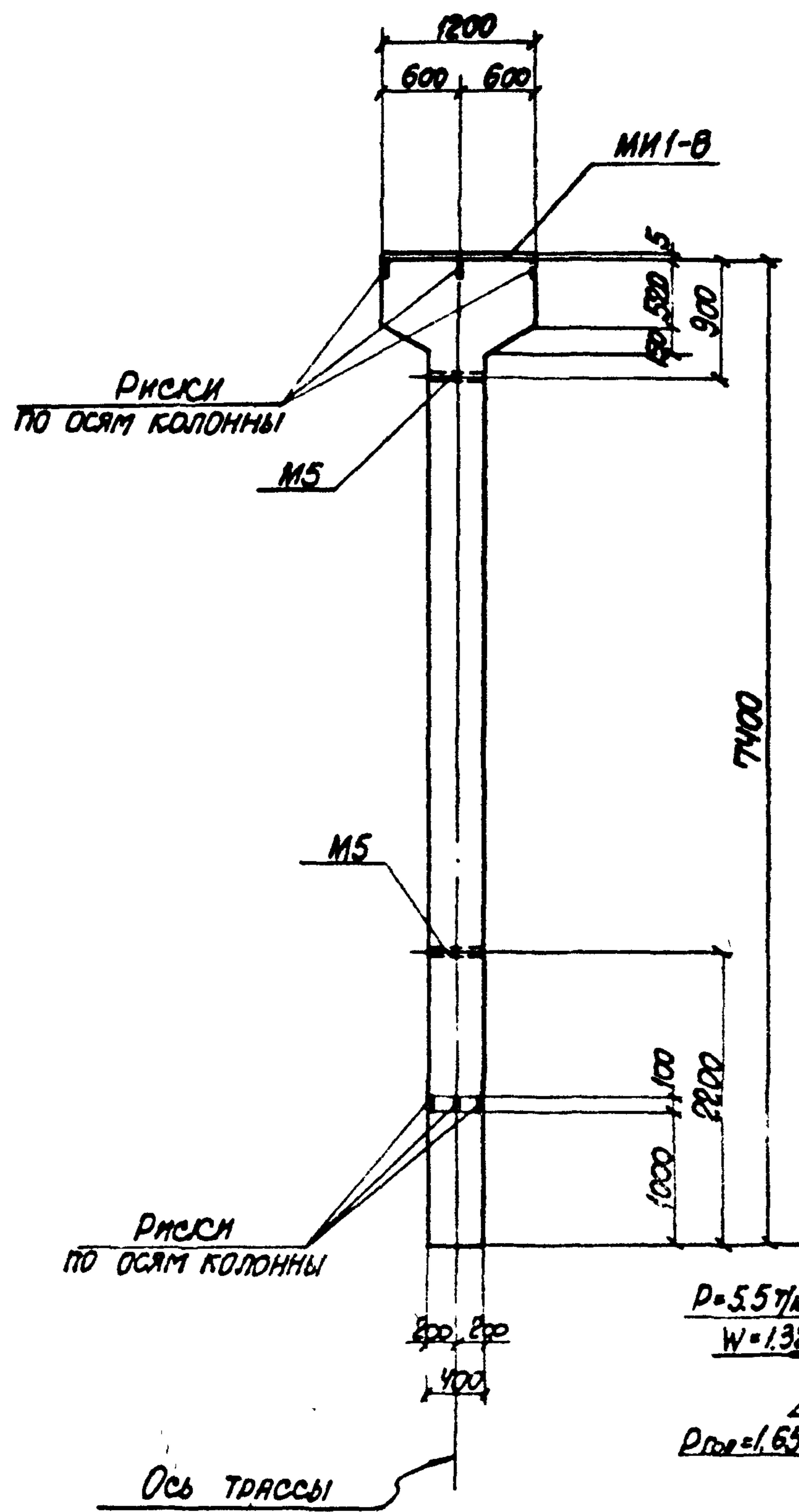


СХЕМА НАГРУЗОК

**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-9.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 57.

ТК  
1973

КОЛОННА К 14-1.  
ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ

12552-01  
3.015-1  
Выпуск лист II-1 56

### СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО АРМАТУРЫ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДИМНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЪЕМ ДЛИНА М
						В ОДНОМ КРАЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
К14-1	Кр-1 (шт. 2)	1		28A II	7350	2	4	29.4
		2		25A II	4300	1	2	8.6
		3		10A I	370	23	46	17.0
		4		14A II	3230	1	2	6.5
		5		8A I	1770	5	10	11.7
К14-1	Отдельные стержни	9		10A I	370	-	56	20.7

### ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-67					СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-67					СТАЛЬ ПРОВЕРЕННАЯ МАРКА ВСТ 3 КЛ 2 по ГОСТ 380-71				
	Φ ММ				Итого	Φ ММ				Итого	Профиль			Итого	Всего
	8	14	25	28		8	10				δ=8	δ=10	δ=12		
К14-1	1.2	7.8	33.1	12.0	14.1	4.5	23.2			27.8	7.6	2.6		10.2	222.1

### ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				Всего	в том числе закладных элементов
К14-1	3.4	200	1.37	222.1	11.4

### ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

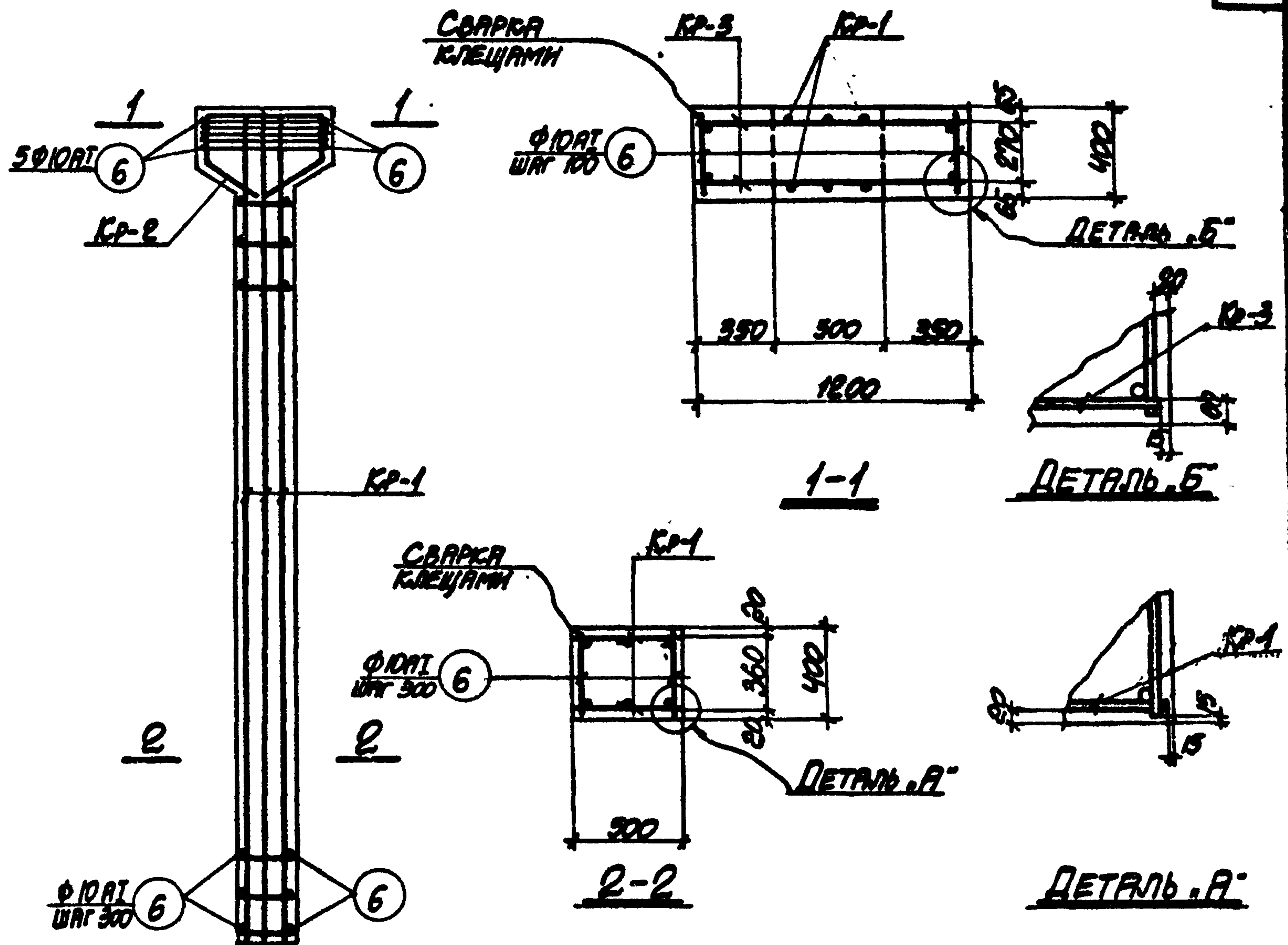
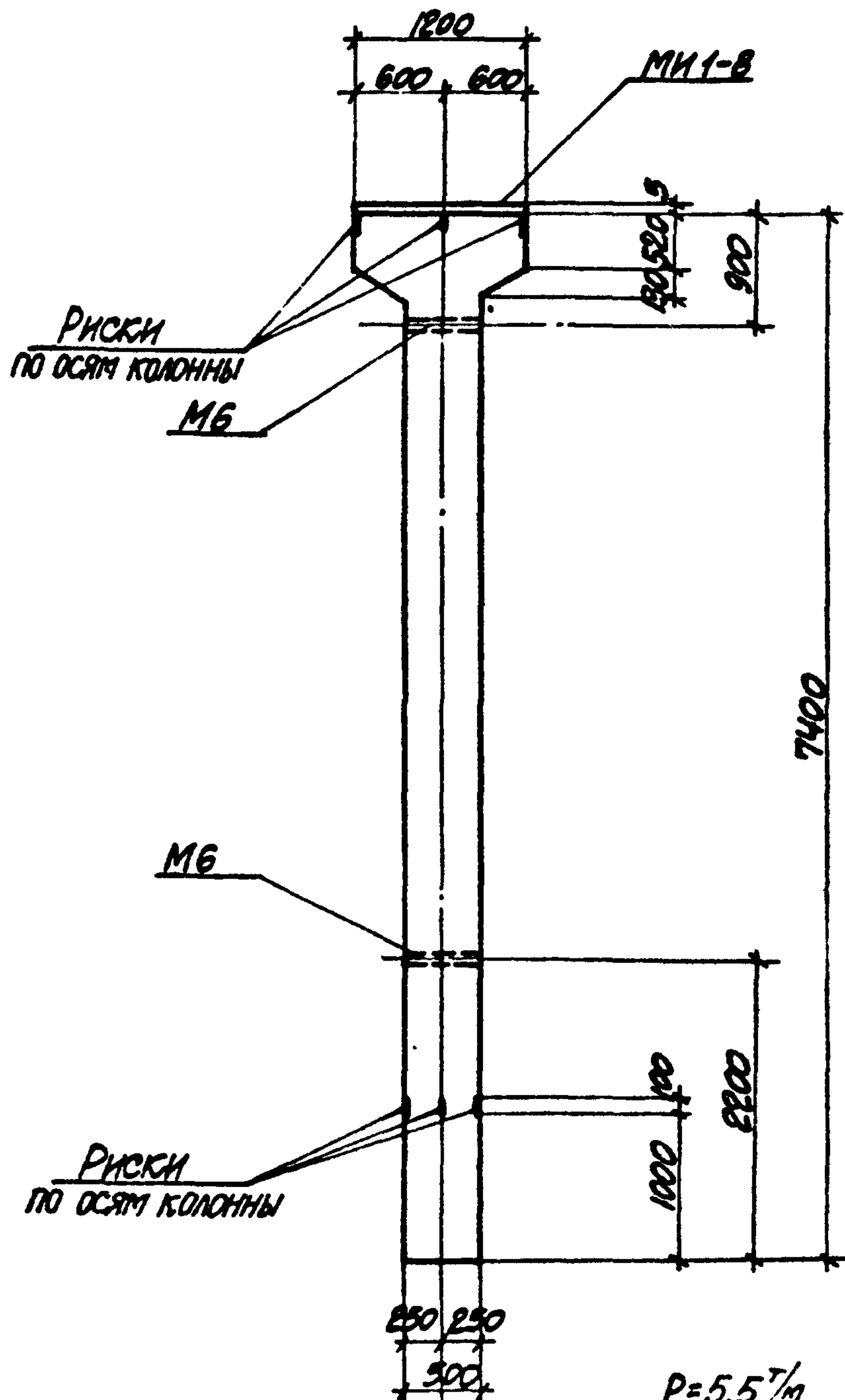
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К14-1	МБ	2	3.015-1.67
	МН1-8	1.2 л.м.	3.400-6.1.26

### ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К14-1 смотрите на листе 56.

ТК	1973	КОЛОННА К14-1. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ	12552-01	
			3.015-1	Выпуск 11-1 Лист 57





Ось трассы

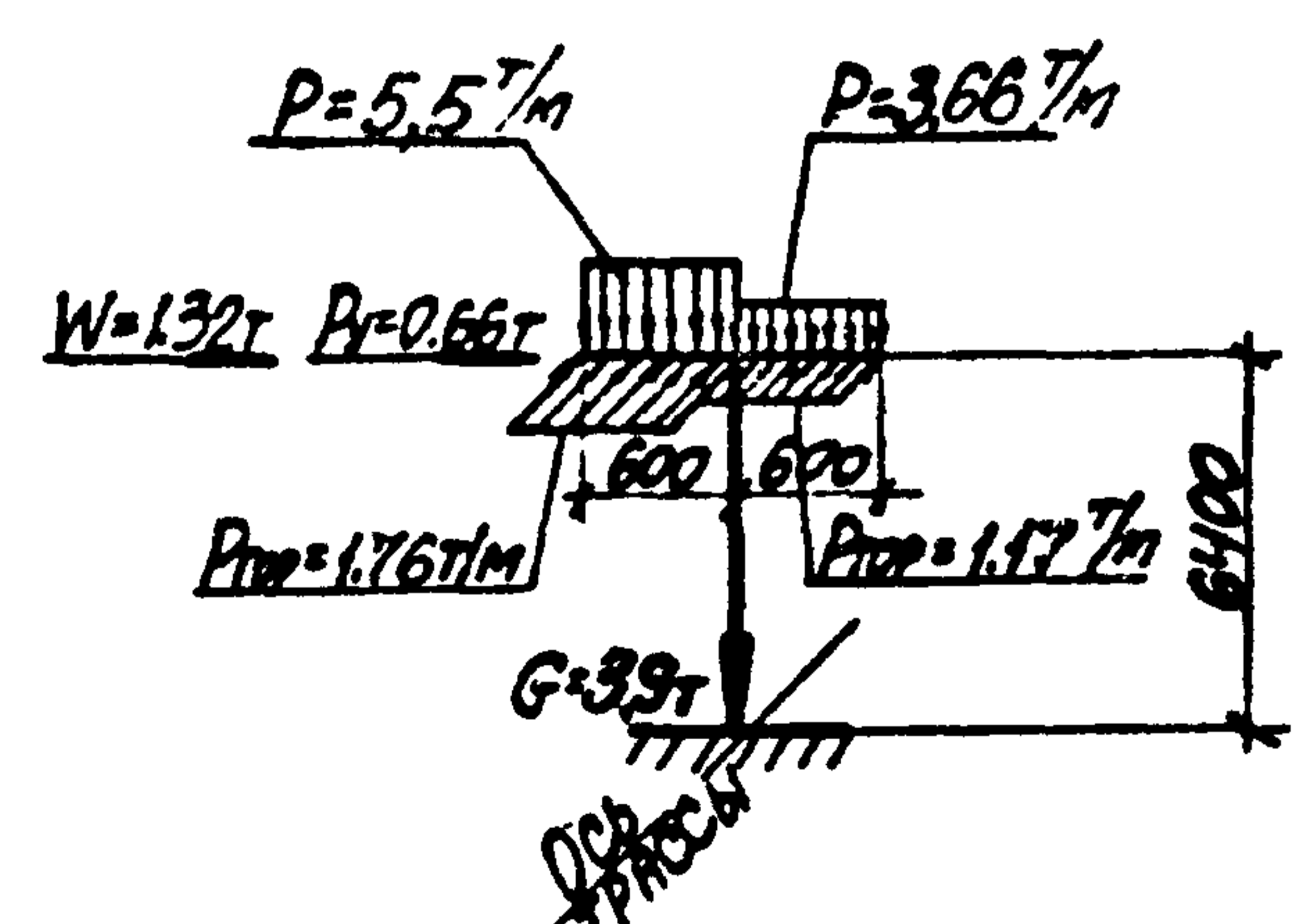


СХЕМА НАГРУЗОК

- ПРИМЕЧАНИЯ**
1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
  2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-3.
  3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 58.

ТК 1973	КОЛОННА К15-1.	12552-01
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ	3.015-1
		ВЫПУСК II-1 ЛИСТ 58

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. МАРКА СОВ	№ ПОБ.	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЪЕМ ДЛИНА М
						В ОДНОЙ СЕРИИ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
К15-1	КР-1 (ШТ.2)	1		32AII	7350	2	4	29.4
		2		12AII	7350	1	2	14.7
		3		10AII	470	23	46	21.6
К15-1	КР-2 (ШТ.2)	4		14AII	3230	1	2	6.5
		5		8AII	170	5	10	11.7
		8		10AII	370	-	56	20.7

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ.)**

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61*				Итого	СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61*				Итого	СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВС-35P2 ПО ГОСТ 380-71		Итого	Всего
	Φ ММ					Φ ММ					ПРОФИЛЬ			
	8	12	14	32		8	10	12	14		f=8	f=14		
К15-1	1.2	13.1	7.8	1.3	205.1	4.6	26.0			30.6	7.6	3.2	10.8	246.5

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

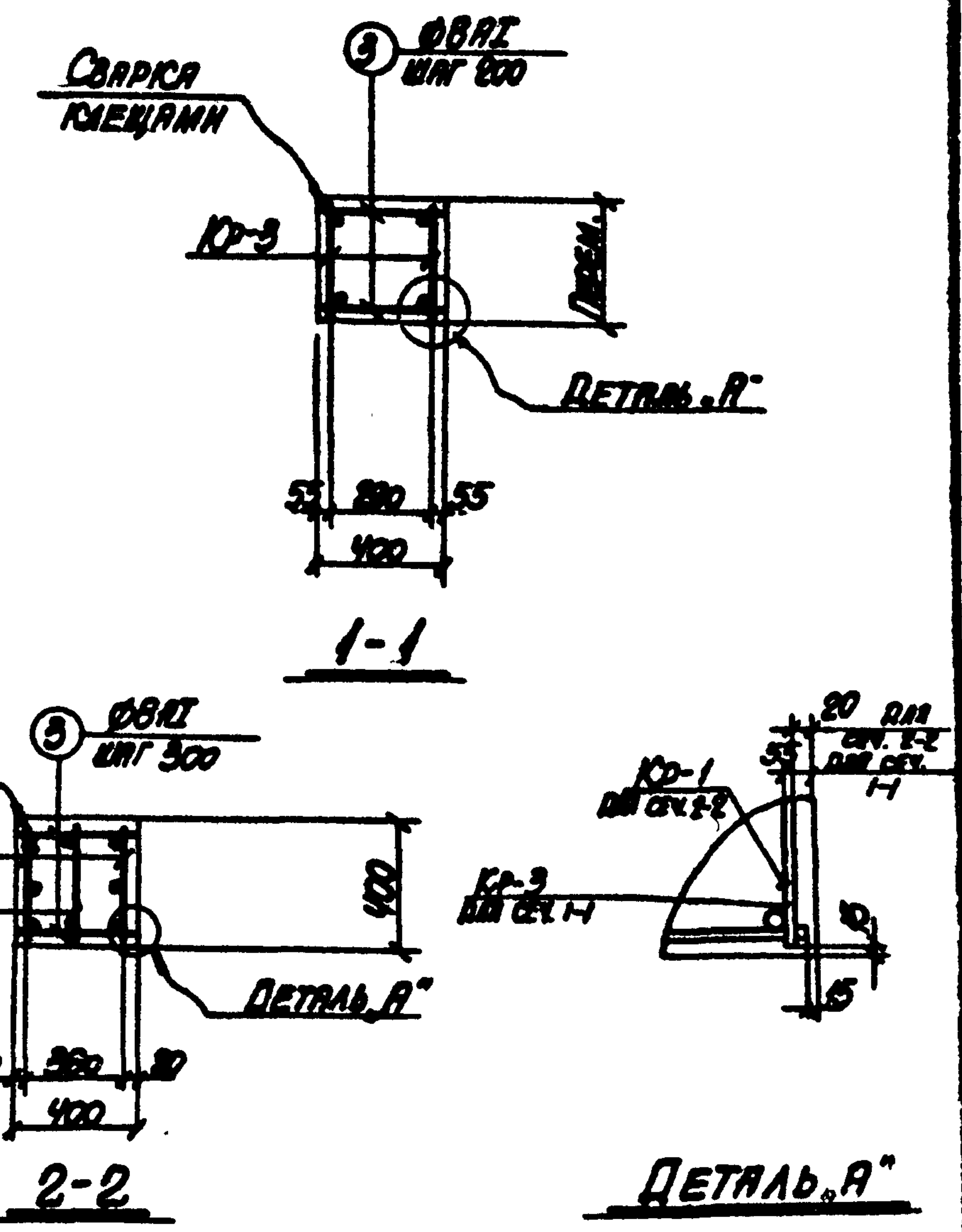
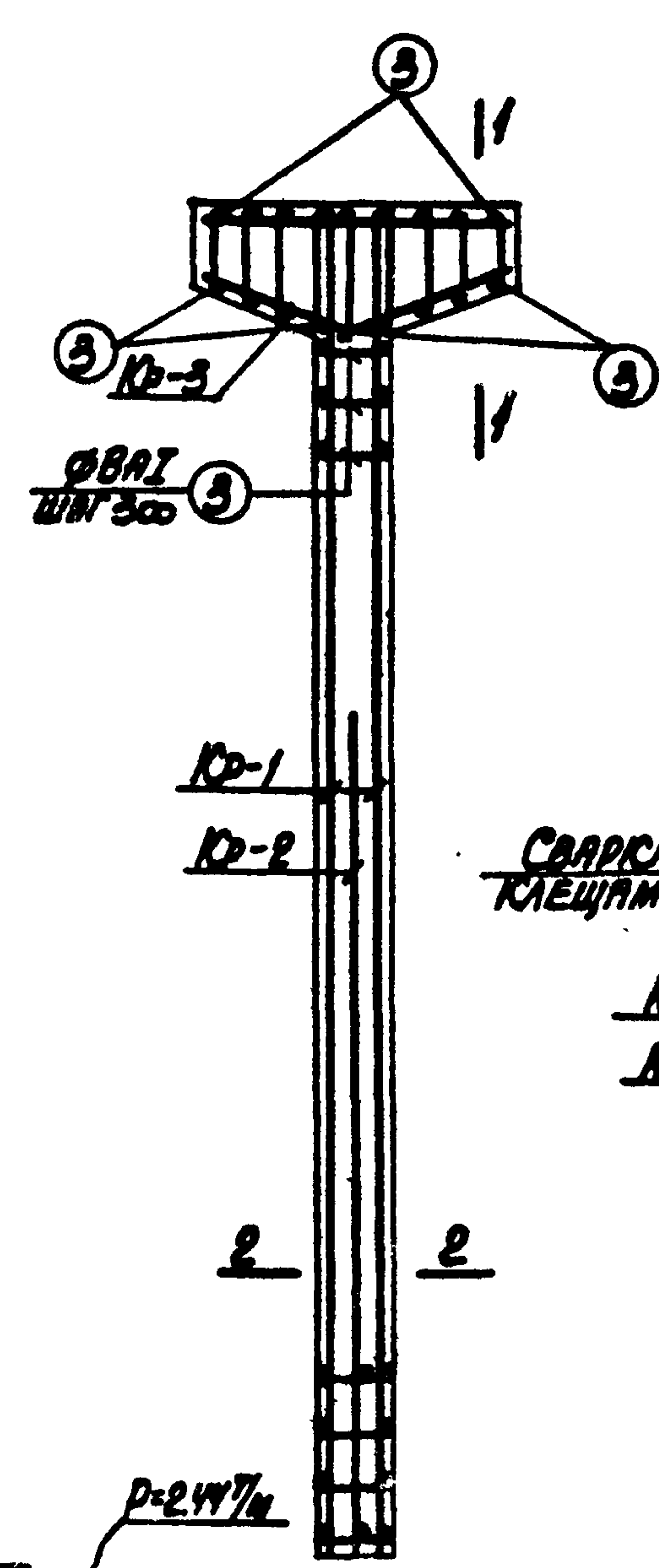
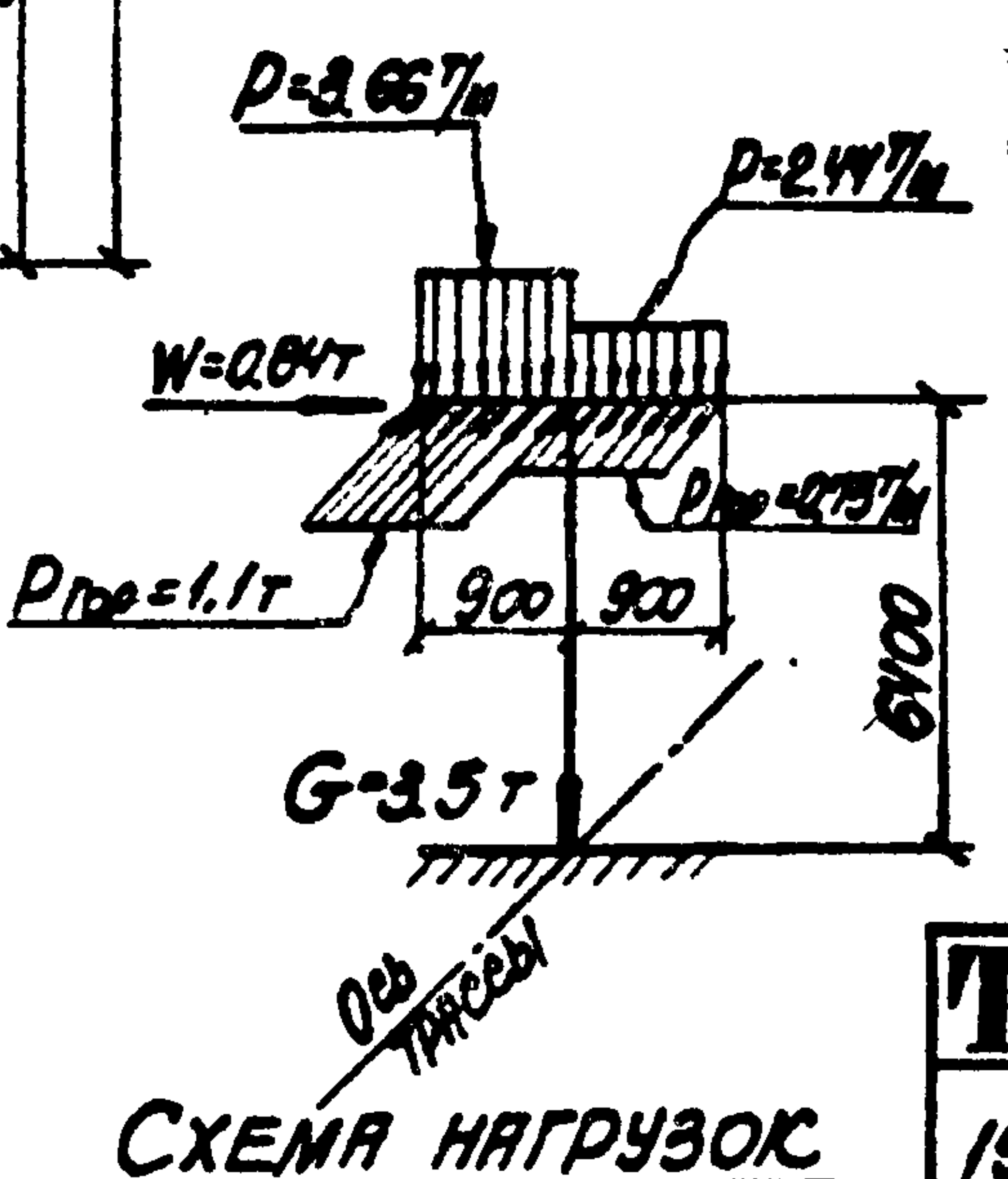
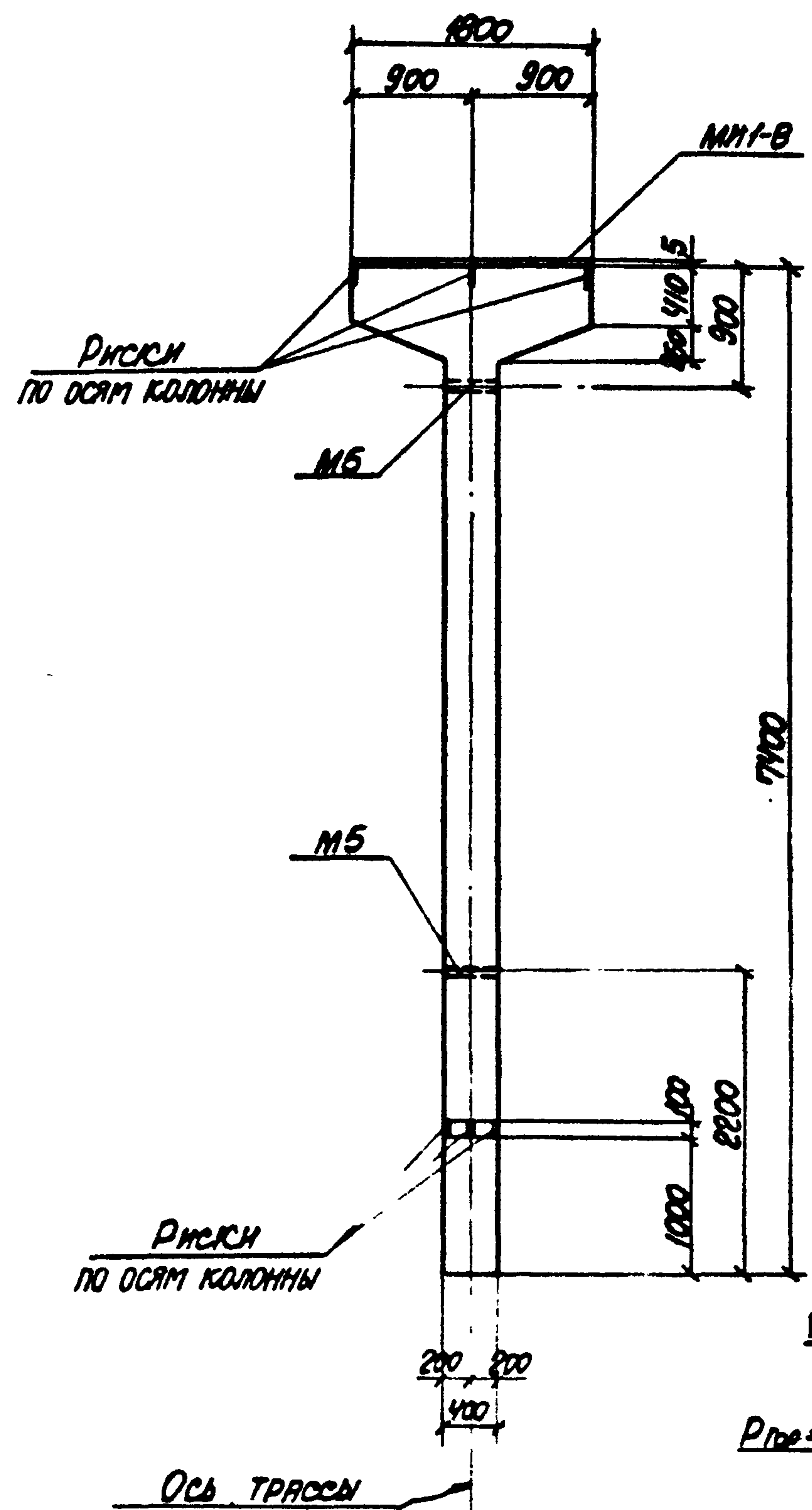
МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ КГ. ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
К15-1	4.1	200	1.65	246.5	12.0

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К15-1	М6	2	3.015-1/1-3 1.67
	М11-8	12 п.м.	3.400-6 1.26

**ПРИМЕЧАНИЕ**

КОНСТРУКЦИЮ КОЛОННЫ К15-1 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 58.



- ПРИМЕЧАНИЯ**
1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
  2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 66 ВЫПУСКА II-3.
  3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 61.

ТК  
1973

КОЛОННА К16-1.  
ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ

12552-01  
3.015-1  
ВЫПУСК II-1 ЛИСТ 60

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОС.	Эскиз	Φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО ШТ.		СРЕДНЯЯ ДЛИНА м
						в одном каркасе	в одной колонне	
К16-1	КР-1 / шт. 2 /	1		22A II	7350	2	4	29.4
		2		18A II	4600	1	2	9.2
		3		ВА I	370	23	46	17.0
	КР-2 / шт. 1 /	4		22A II	4600	2	2	9.2
		5		8A I	370	6	6	2.2
		6		ВА I	1770	1	2	3.5
	КР-3 / шт. 2 /	7		10A I	1880	1	2	3.8
		8		8A I	1770	9	18	10.0
		9		ВА I	370	-	64	23.7
	ОСТАЛЬНЫЕ СТЕПСЯ И							

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)**

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-67*				СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-67*				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ по ГОСТ 380-71			
	Φ мм		Итого	Φ мм		Итого	ПРОФИЛЬ		Итого	Всего		
	8	14		18	22		8	10			8-8	13-7
К16-1	1.8	4.2	18.4	15.2	139.6	20.9	2.3	23.2	11.3	2.6	13.9	176.7

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ, кг	
				Всего	в том числе закладных элементов
К16-1	3.7	200	1.49	176.7	15.7

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СРЕДНЯЯ ДЛИНА ПРОЕКТА
К16-1	М5	2	305-181-3 1.67
	ММ-В	1.8 л.м.	3400-6 1.26

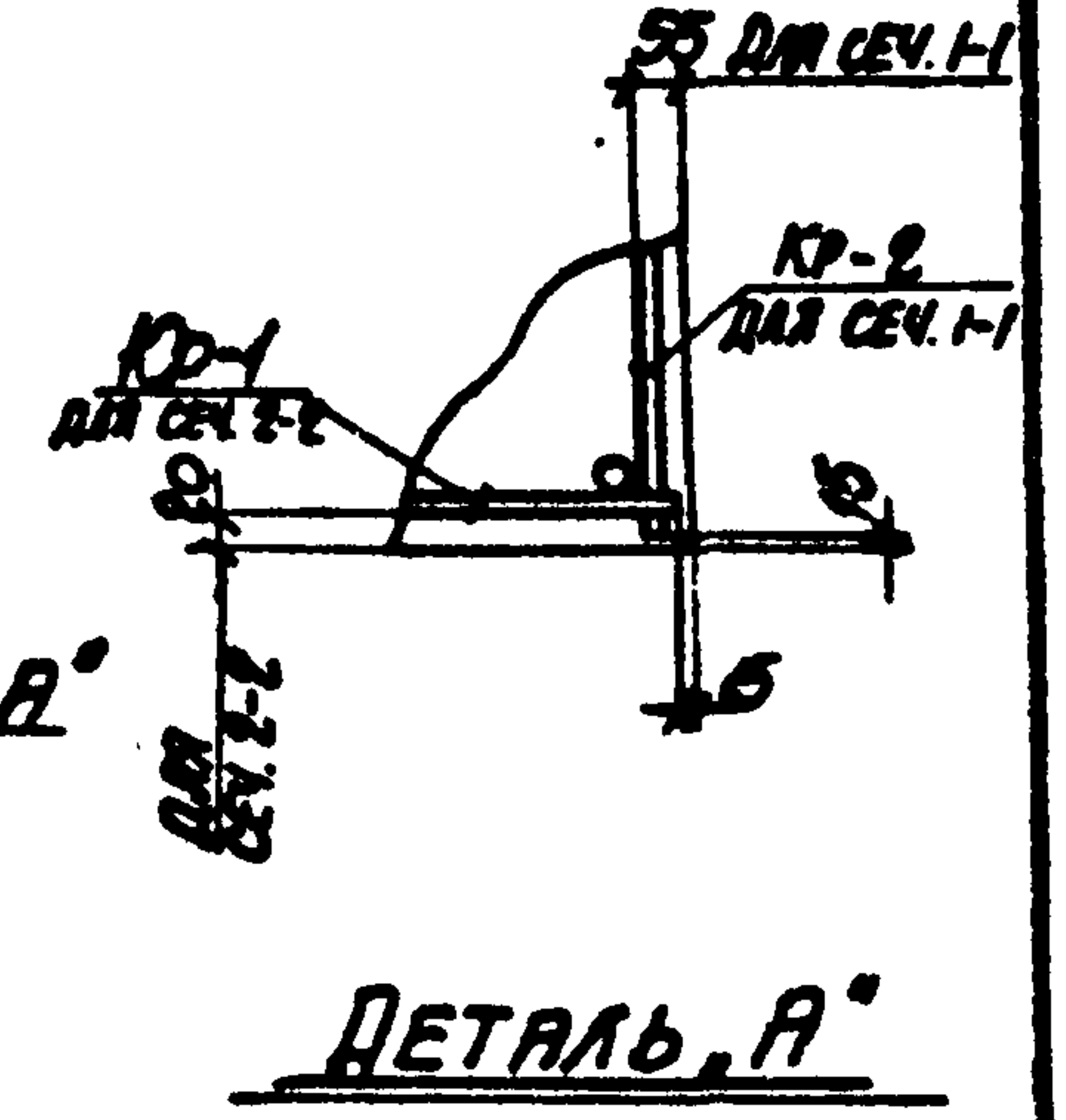
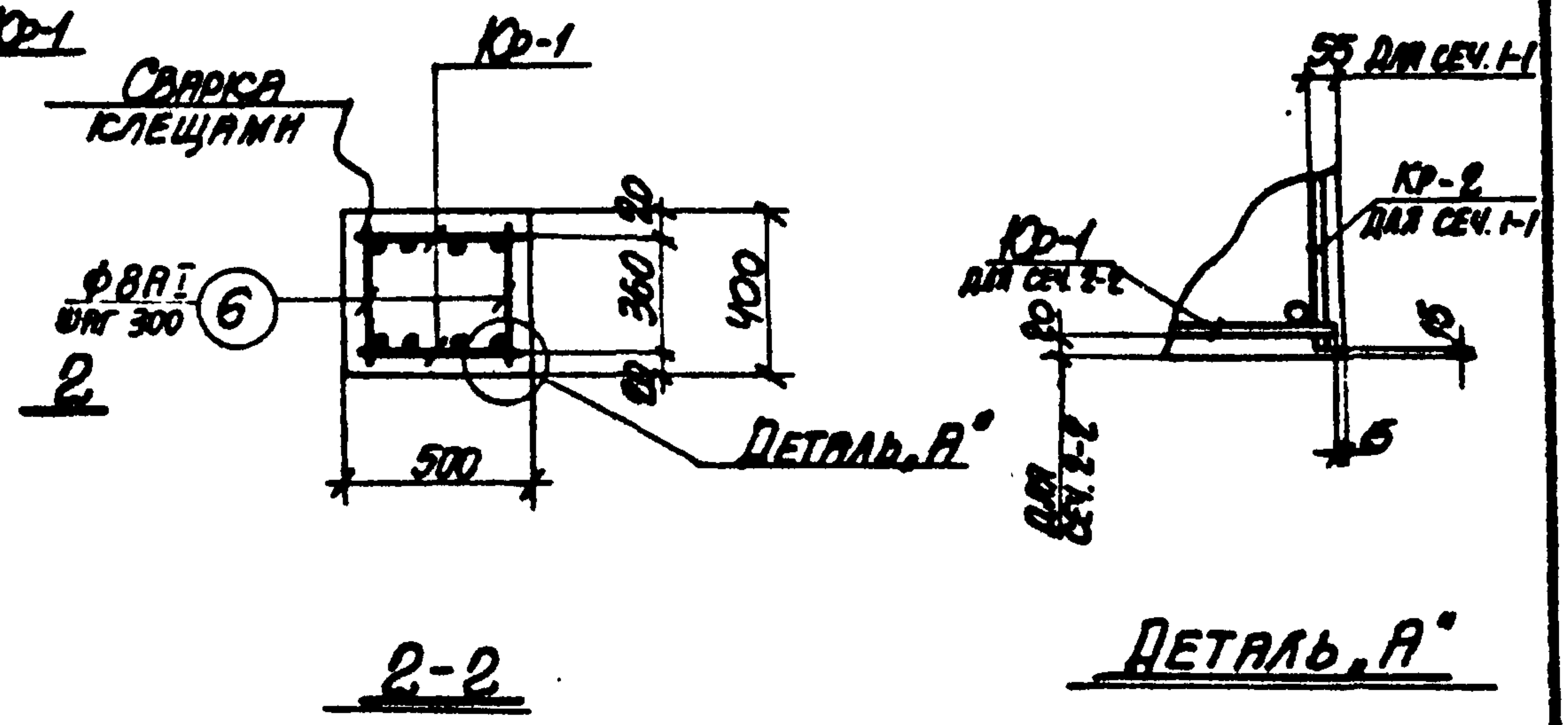
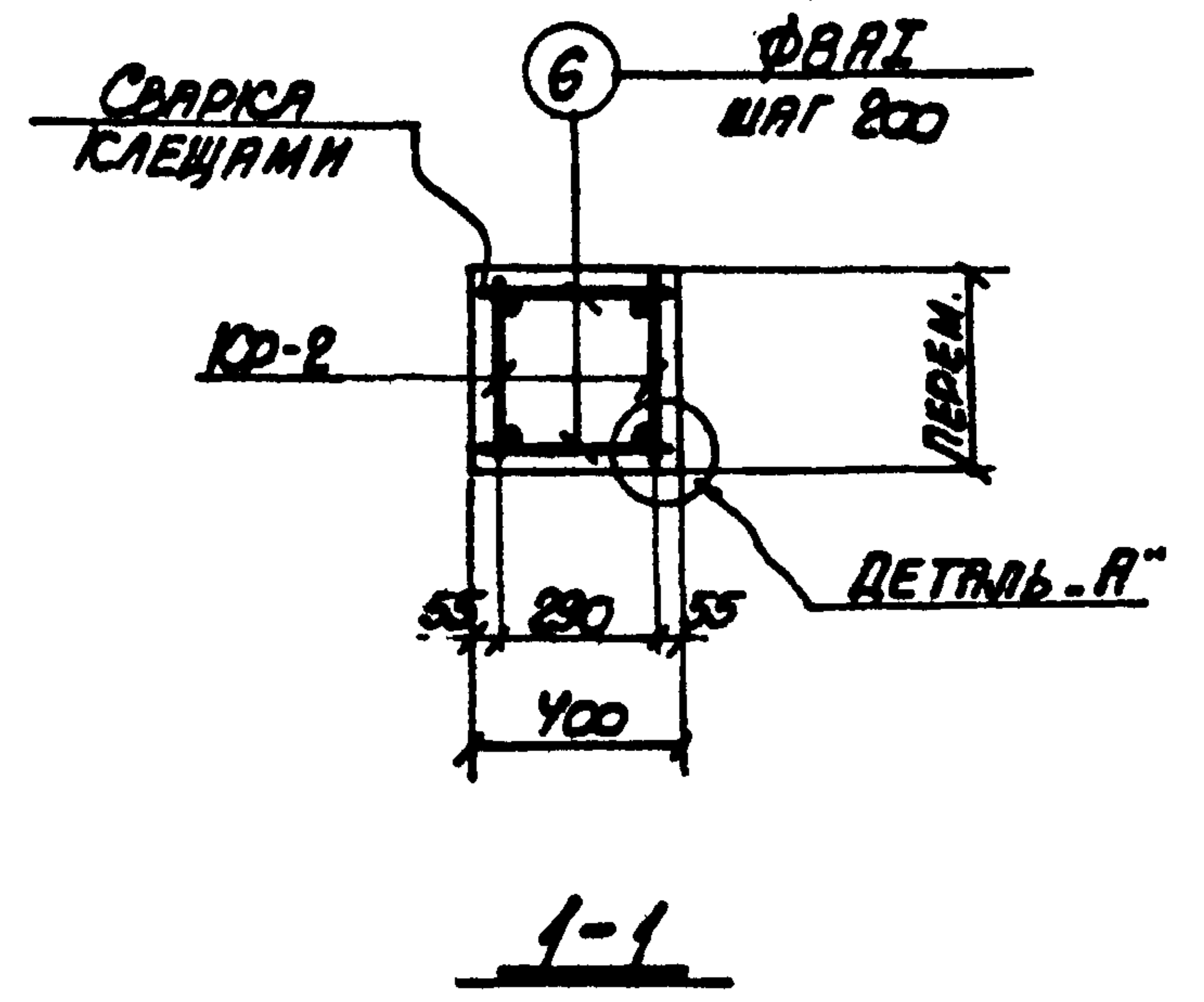
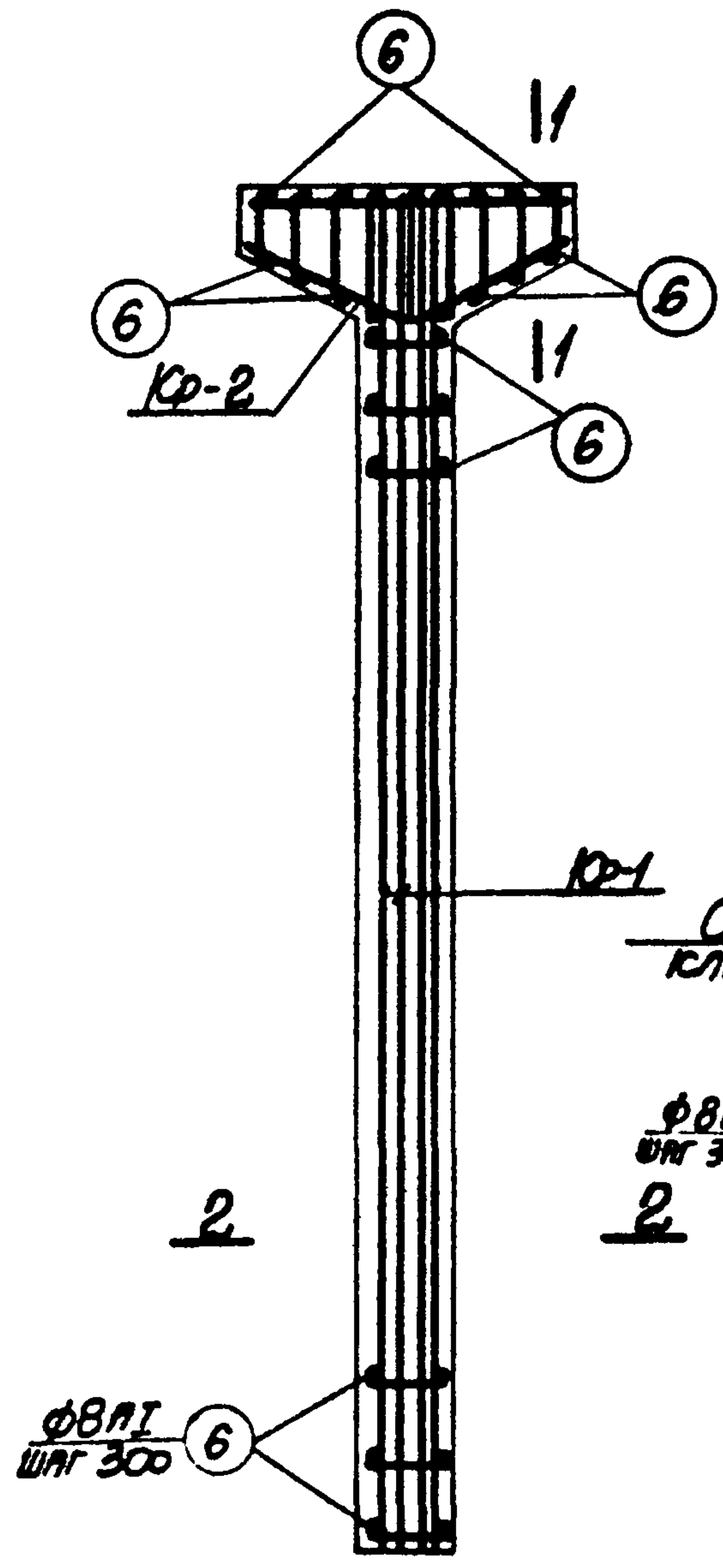
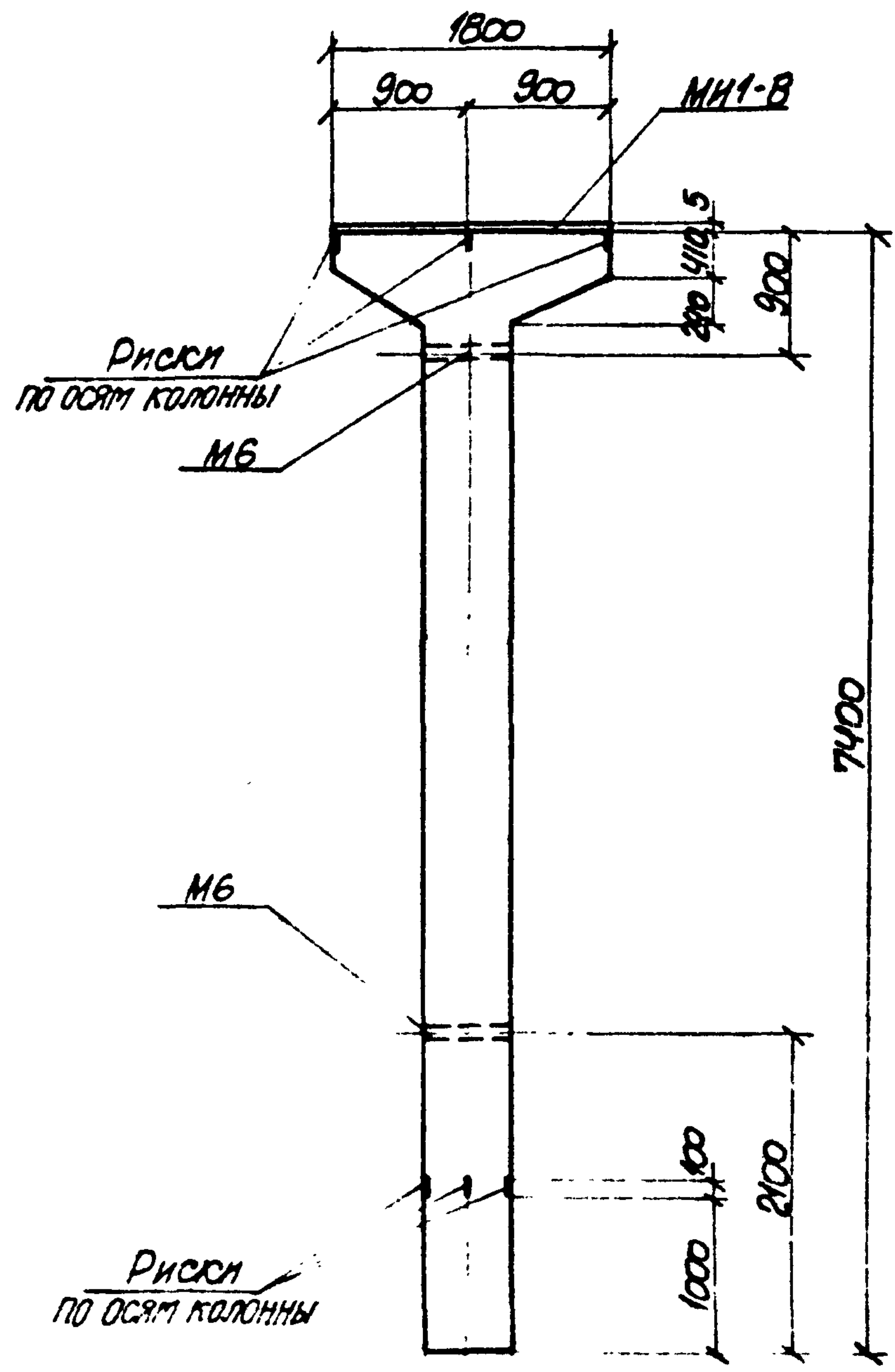
**ПРИМЕЧАНИЕ**

Конструкцию колонны К16-1 смотрите на листе 60.

ТК  
1973

Колонна К16-1.  
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ  
И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ

12552-01  
3015-1  
Выпуск II-1 Лист 61



**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-3
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 63.

250, 250  
500

Ось ТРФ-22

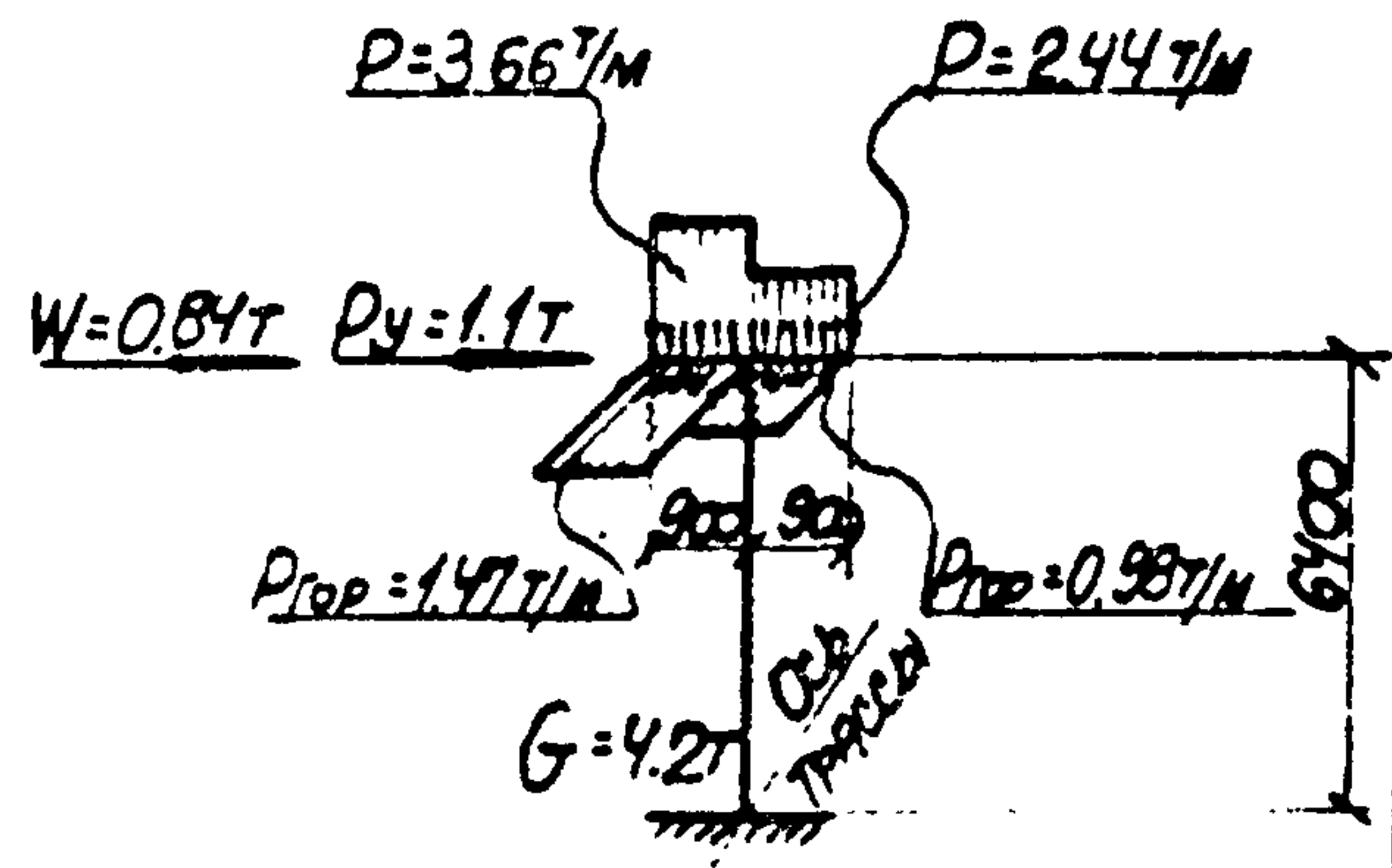


СХЕМА НАГРУЗОК

ТК 1973	Колонна К17-1 Опалубочный чертеж и армирование	12552-01
		3.015-1
		Выпуск лист II-1 62

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КОЛОНН	№ ПОЗ.	Эскиз	Φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА м
						в одной колонне	в одной колонне	
КП-1	1/2 шт. 2/1	1		25A II	7350	4	8	58.8
		2		8A I	470	23	46	21.6
	КП-2 1/2 шт. 2/1	3		14A II	1770	1	2	3.5
		4		10A I	1880	1	2	3.8
		5		8A I	470	9	18	10.0
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	6	370		8A I	370	-	64

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ 3 КЛ 2 ПО ГОСТ 380-71			
	Φ мм			Итого	Φ мм			Итого	Профиль		Итого	Всего
	8	14	25		8	10	Профиль		Итого			
КП-1	1.8	4.2	227	233.0	21.8	2.3	24.1	11.3	3.2	14.5	271.6	

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м3	ВЕС СТАЛИ, кг	
				Всего	в том числе закладных элементов
КП-1	4.4	200	1.76	271.6	16.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
КП-1	М6	2	3.015-1 II-3
	М11-8	1.8 л.м.	3.400-6 Л. 26

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны КП-1 смотрите на листе 62.

ТК	1973	Колонна КП-1. Спецификация арматуры и выборка материалов	12552-01	
			3.015-1	Выпуск II-1 Лист 63

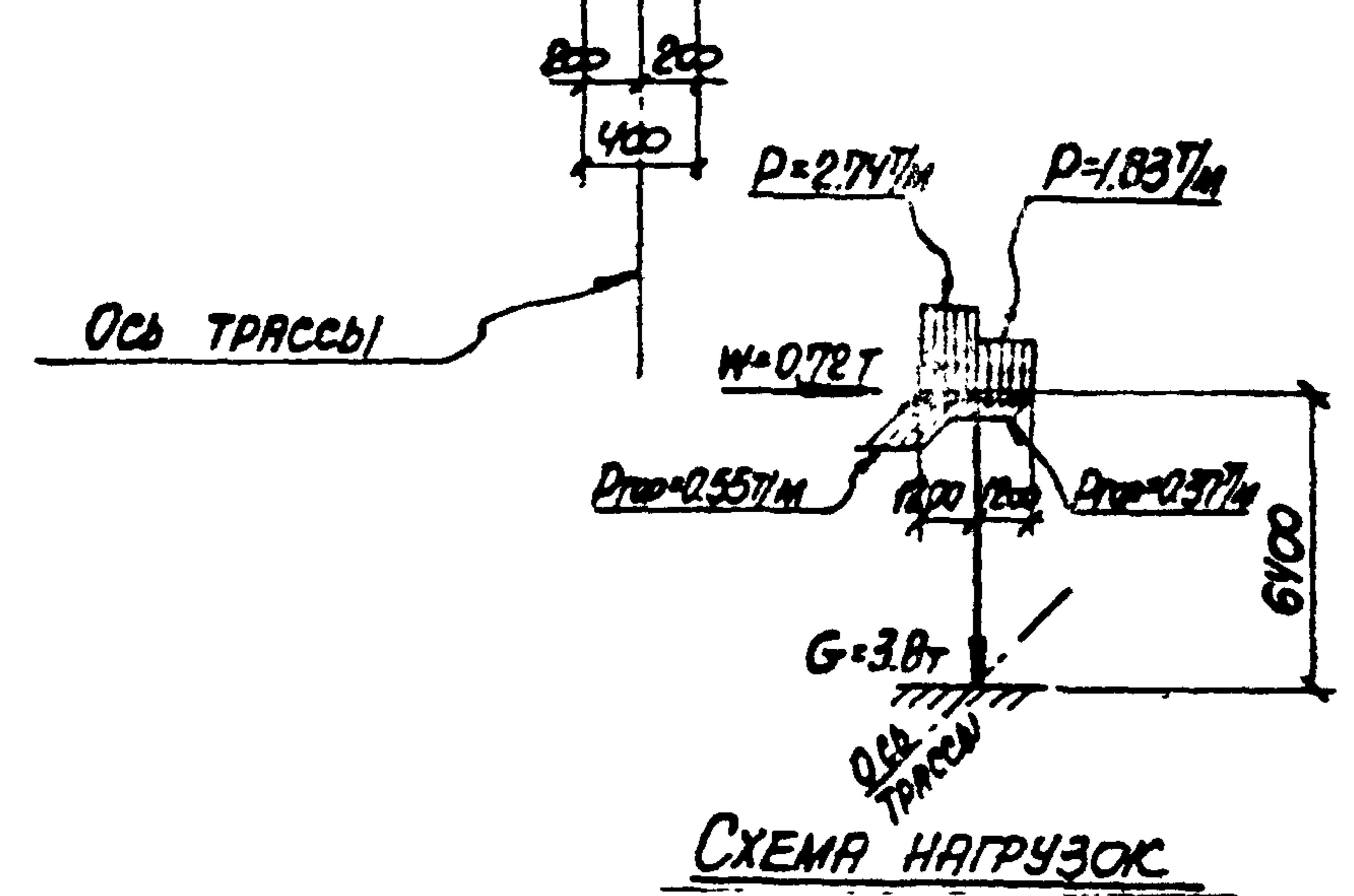
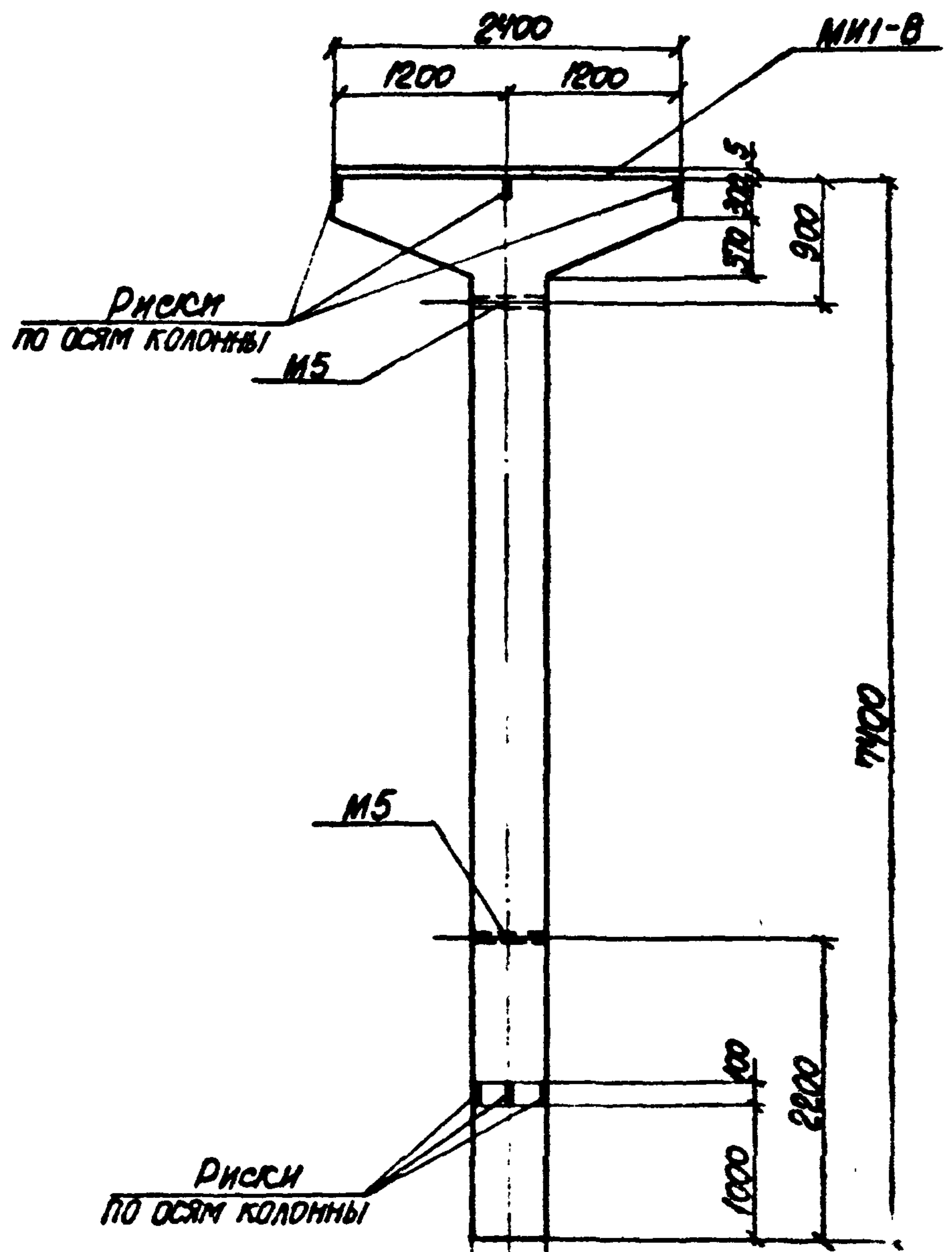
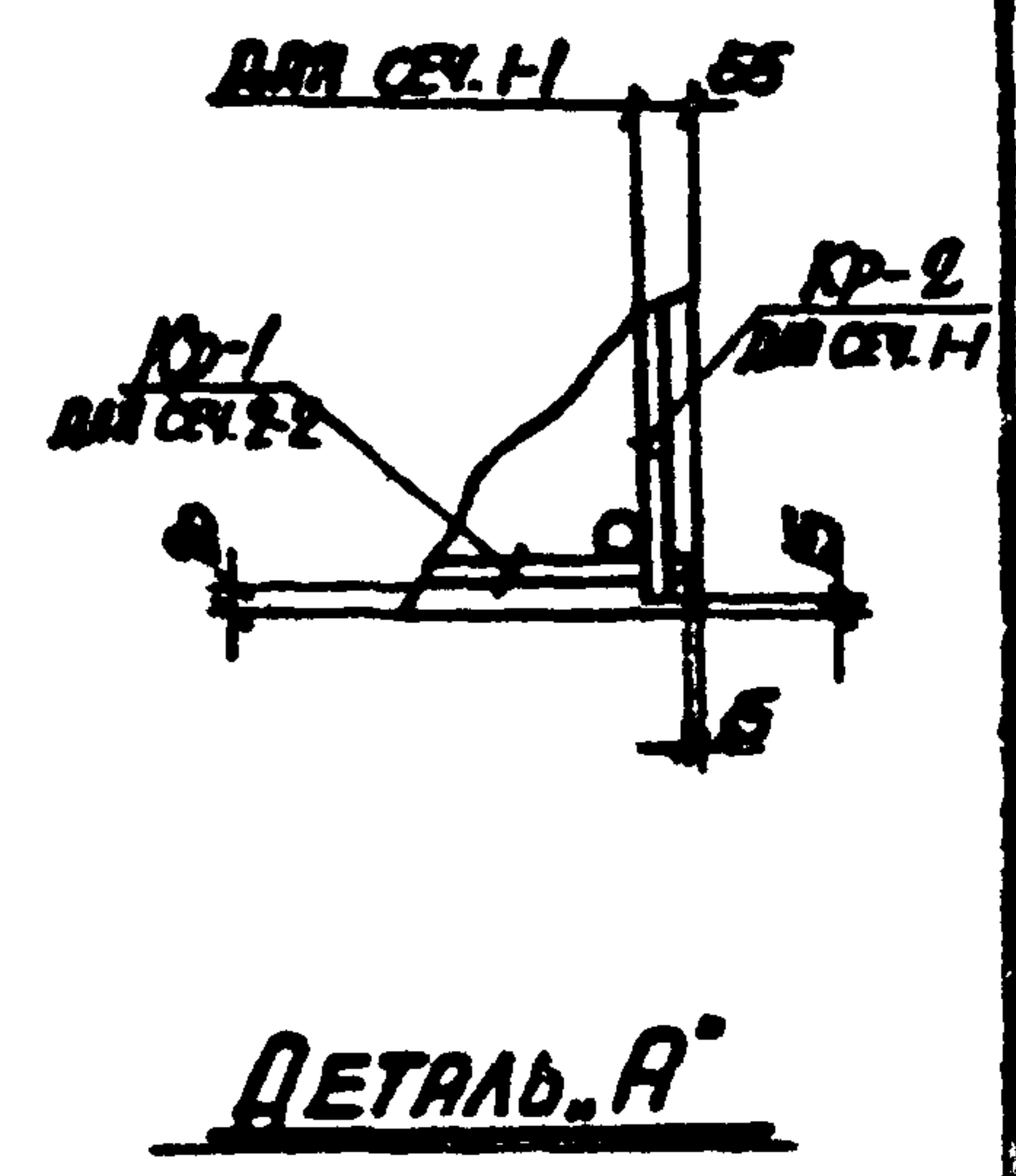
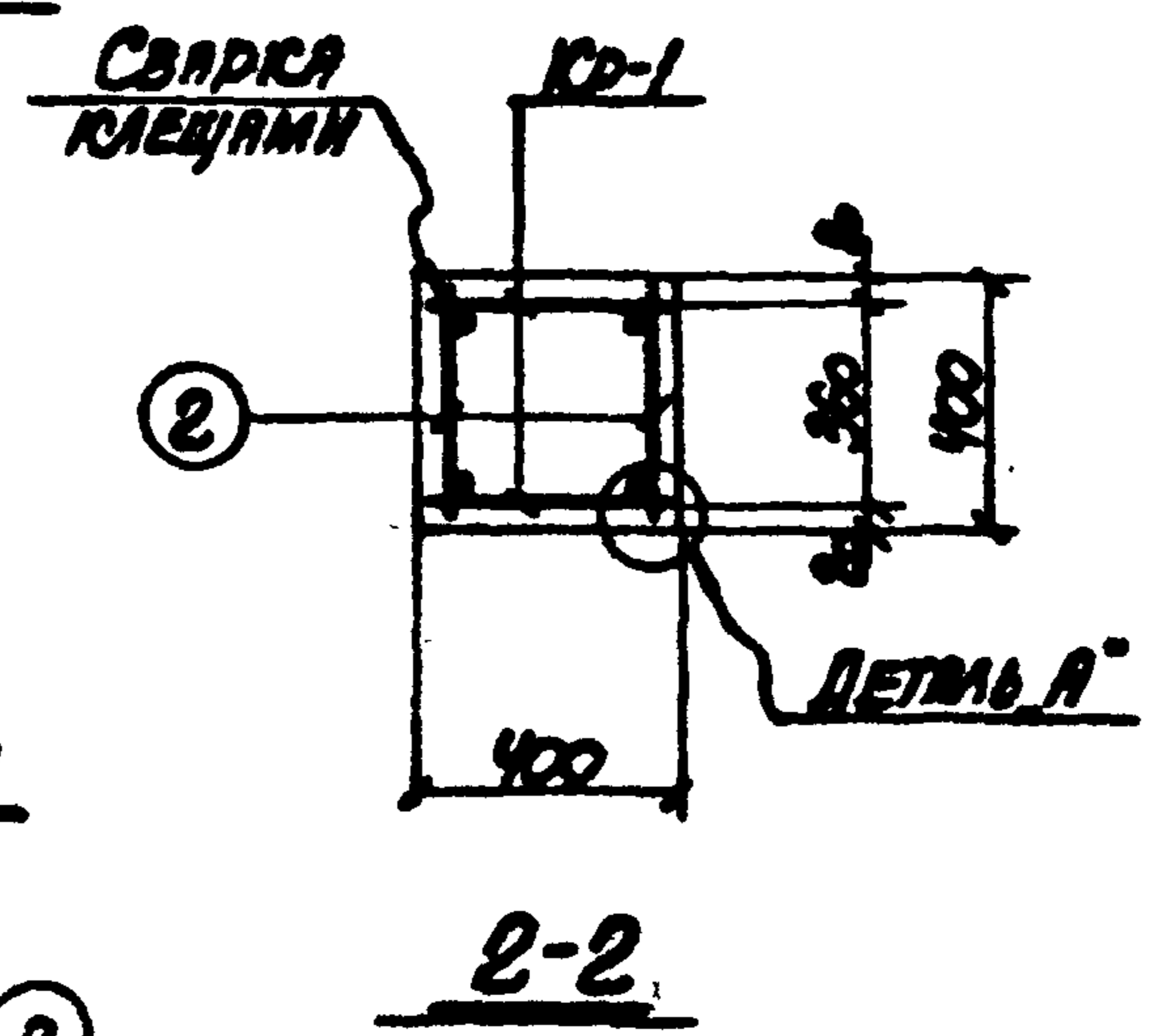
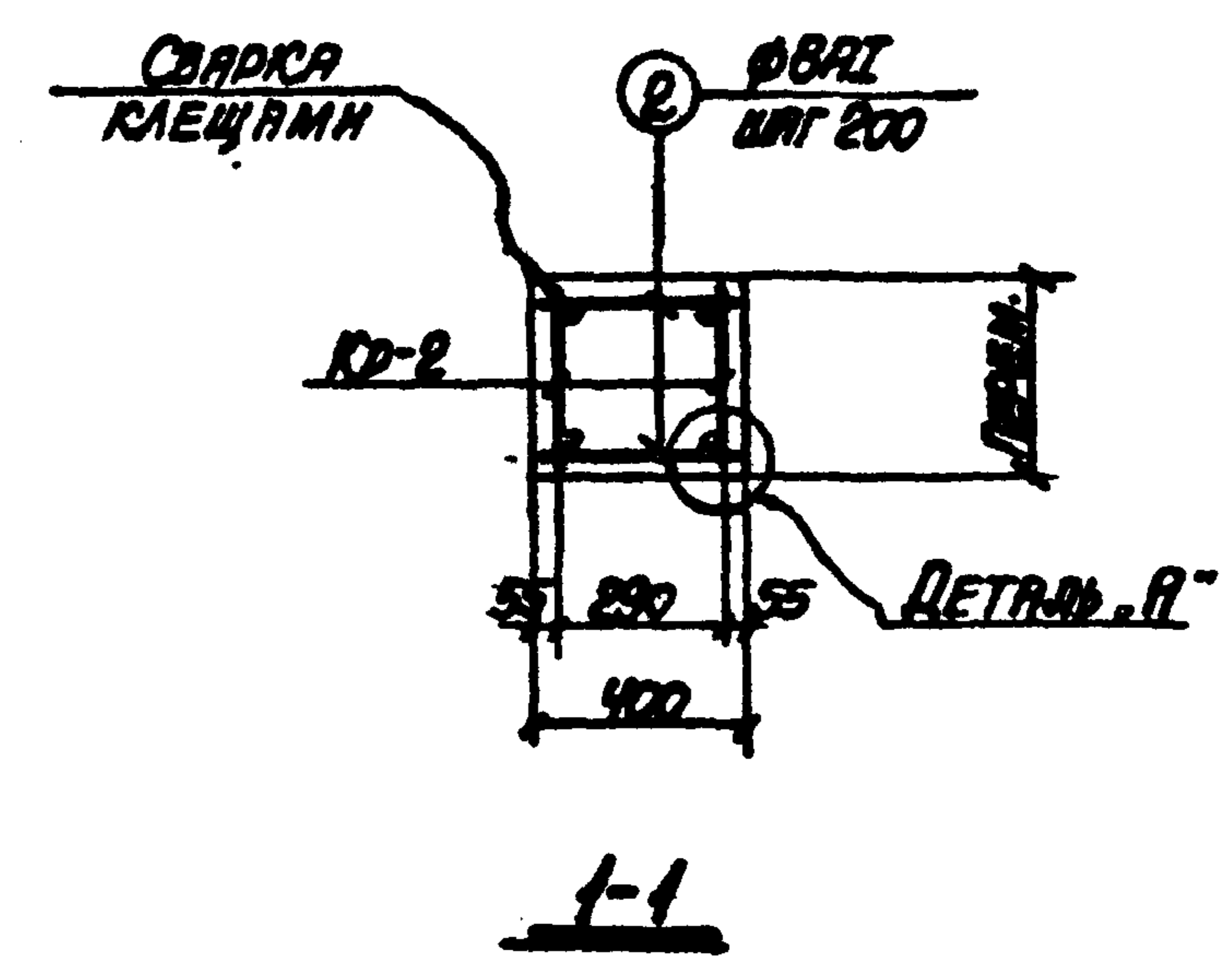
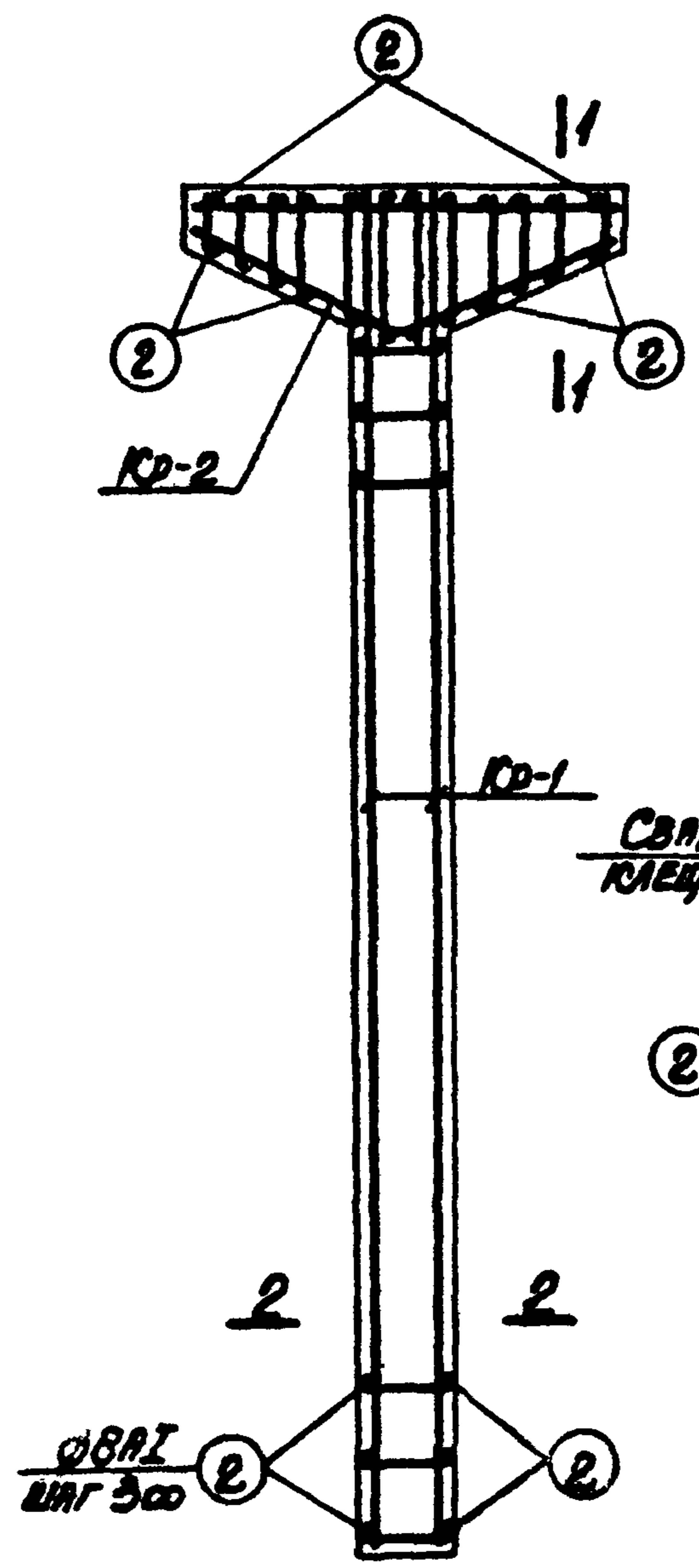


СХЕМА НАГРУЗОК



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-3.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 65.

ТК  
1973

КОЛОННА К1В-1  
ОПЛАУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ

12552-01  
3.015-1  
ВЫПУСК II-1 ЛИСТ 64

### СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

### ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО АРМАТУРЫ	№ ПОЗ.	Эскиз	Φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЪЕМ ДЛИНА м	
						в одном классе	в другом классе		
К18-1	Кр-1 (шт. 2)	1		25AII	7350	2	4	29.4	
		2		8AII	370	23	46	17.0	
К18-1	Кр-2 (шт. 2)	3		14AII	2370	1	2	4.7	
		4		10AII	2520	1	2	5.0	
		5		8AII	2570	12	24	11.6	
	ОТВЕЛОЧНЫЕ СТЕЖИ	2		370	8AII	370	—	70	26.0

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ ПОДСЕКАТЕЛЬНАЯ МАРКА В-3 по ГОСТ 380-71				Всего
	Φ мм			Итого	Φ мм			Итого	ПРОФИЛЬ		Итого		
	8	14	25		8	10	8-8		13.7				
К18-1	24	57	130	12.1	21.5	3.1	24.6	15.1	2.6		17.7	163.4	

### ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАИ, кг	
				Всего	в том числе закладных элементов
К18-1	4.0	200	1.59	163.4	20.1

### ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К18-1	М5	2	3.05-18-15 Л. 67
	МН1-8	2.4 л.м.	3.400-6 Л. 26

### ПРИМЕЧАНИЕ

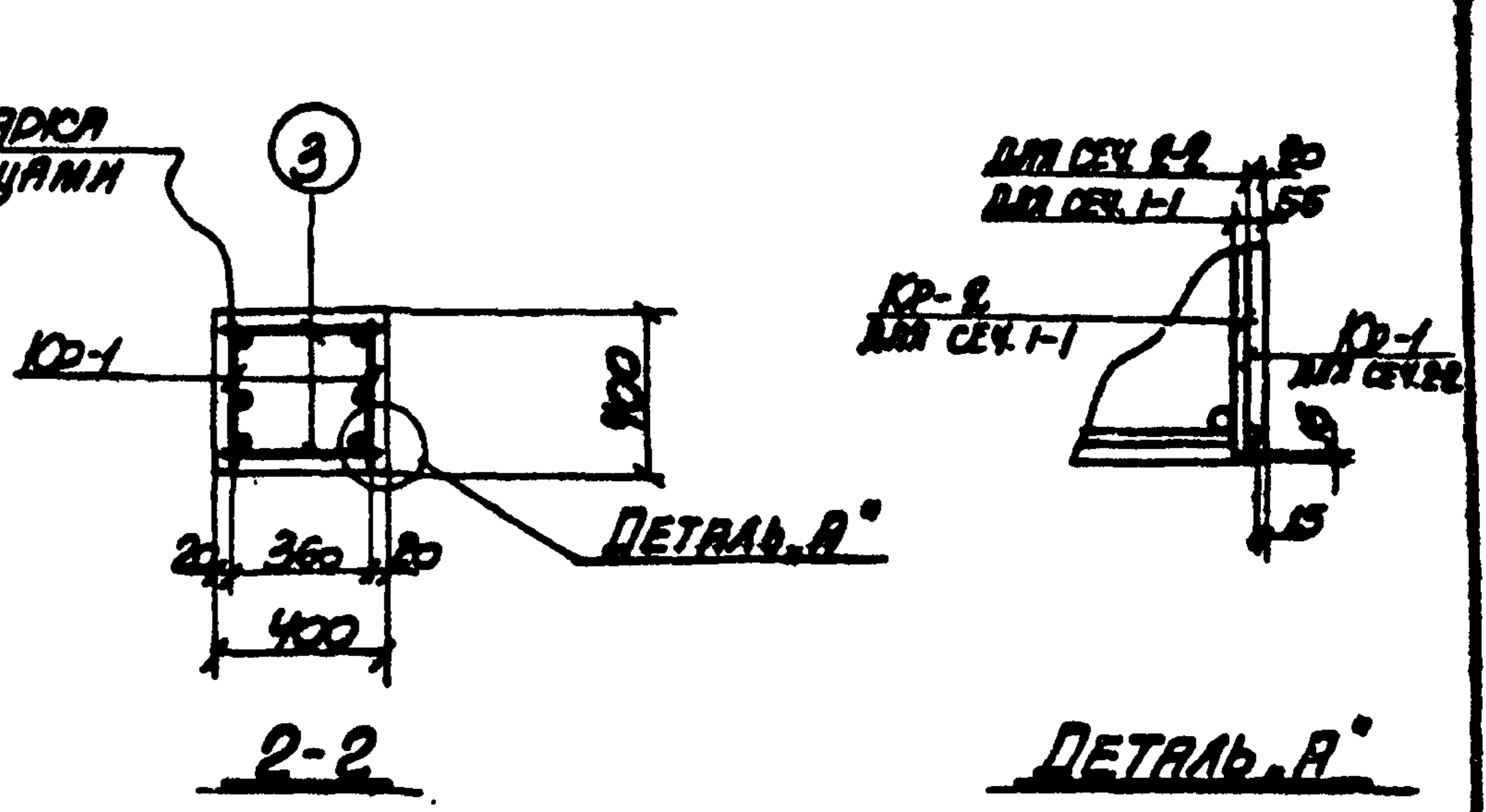
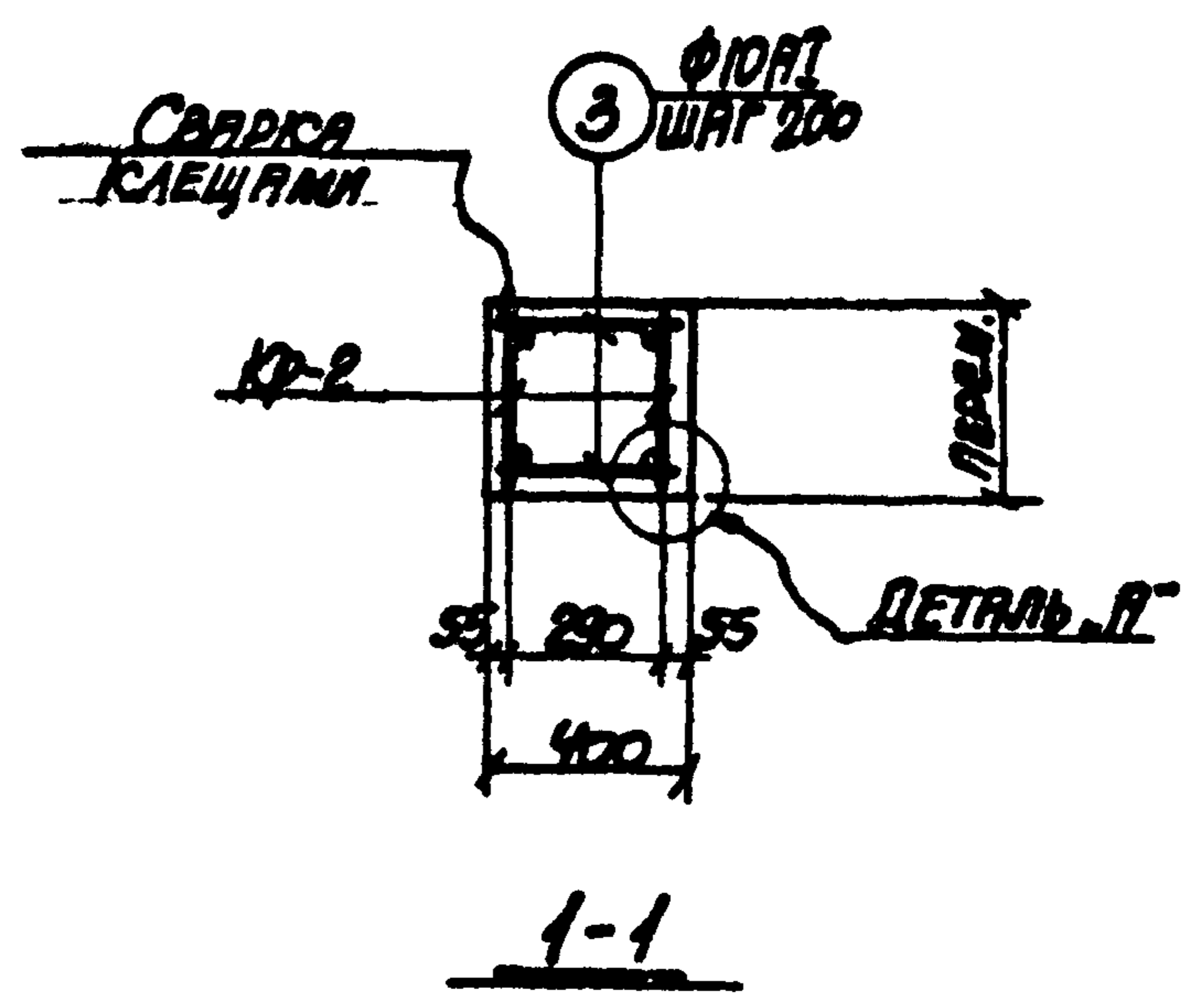
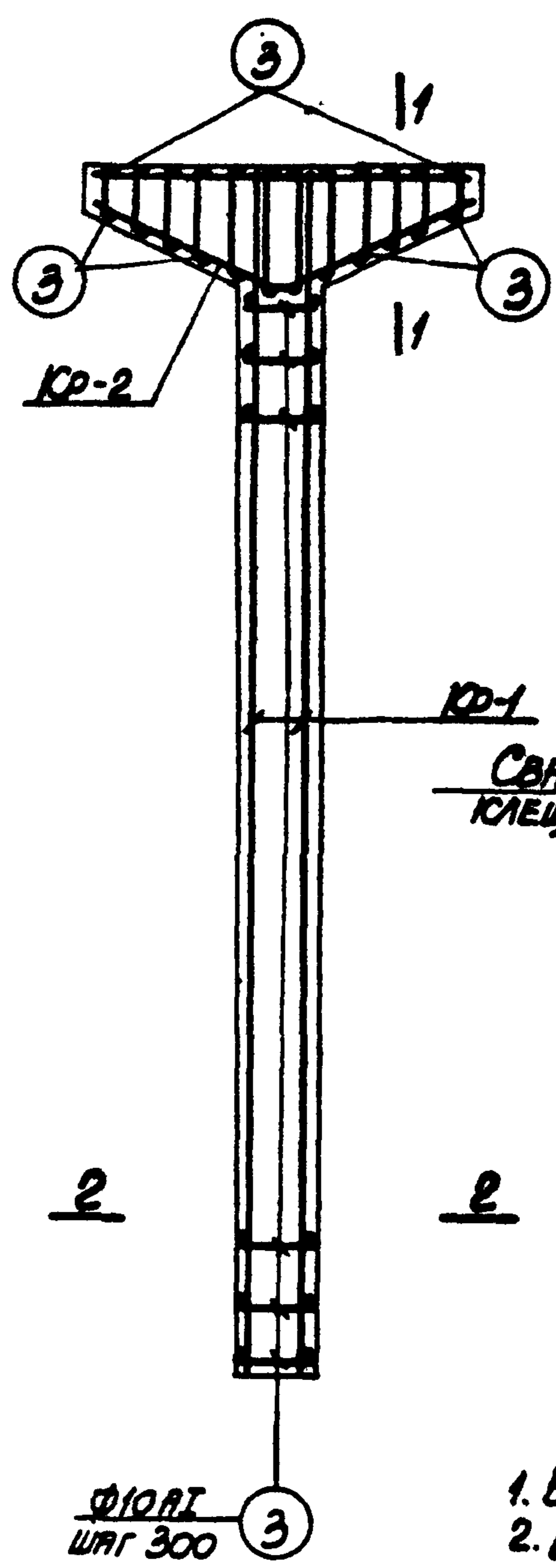
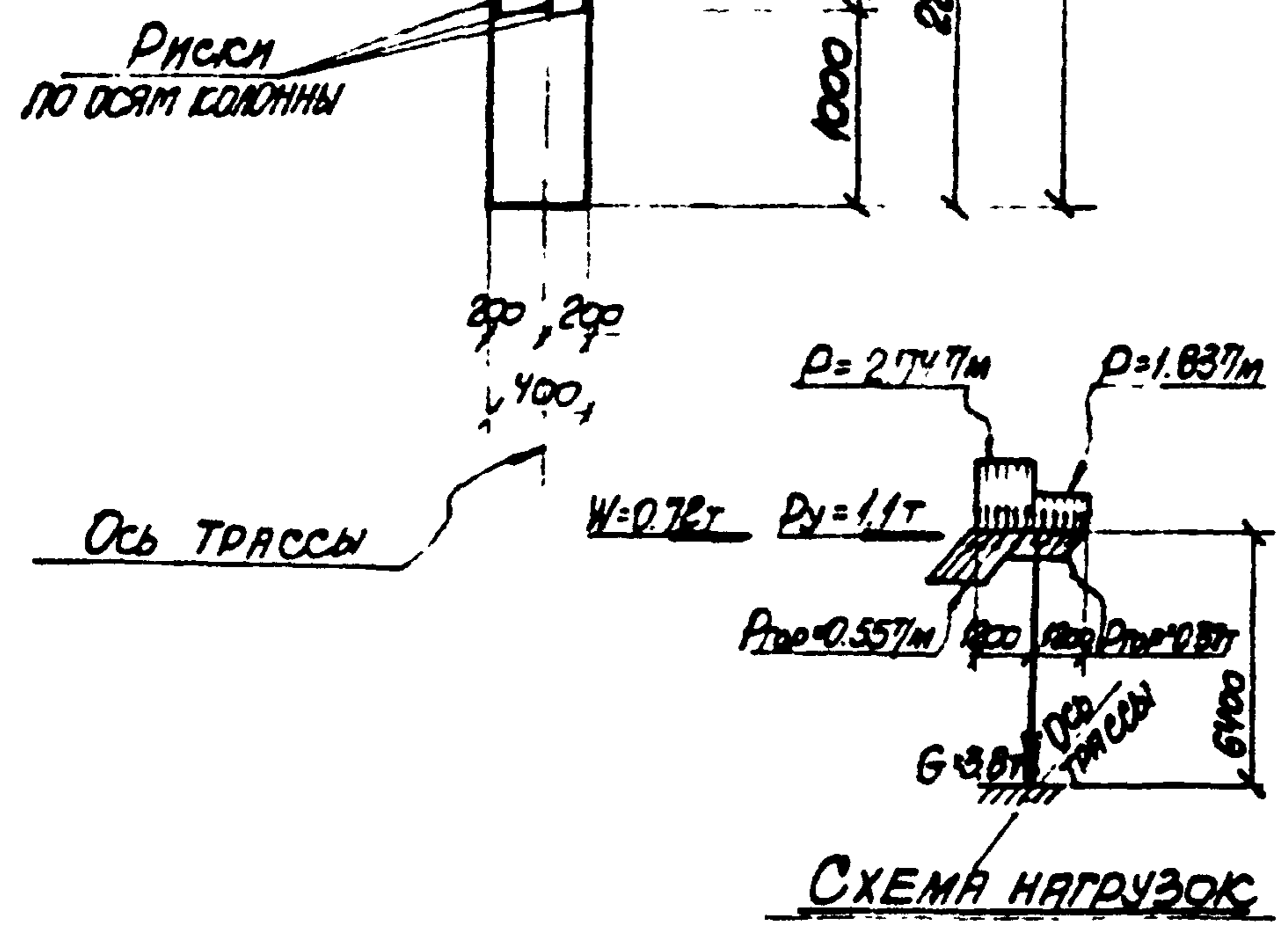
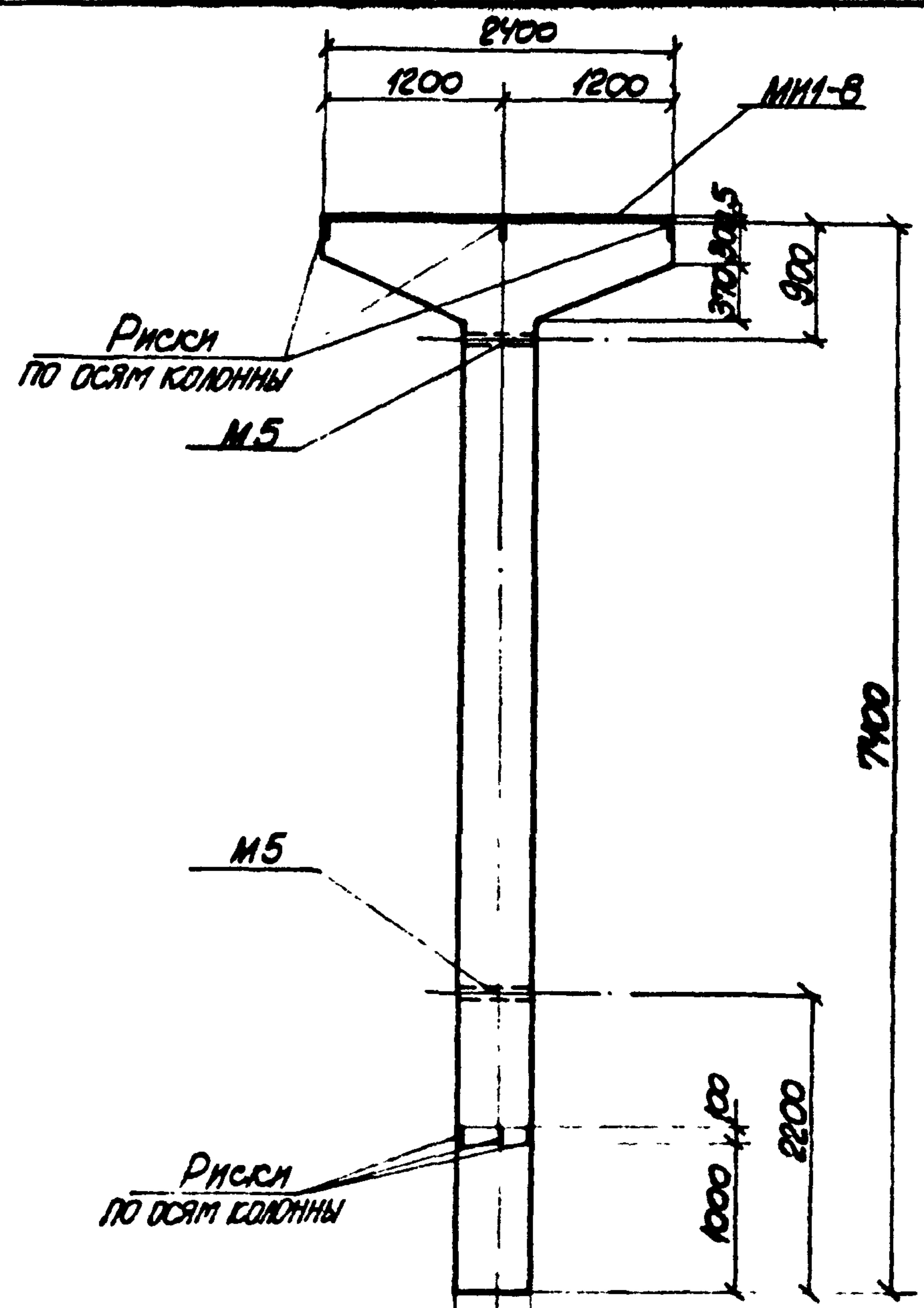
Конструкцию колонны К18-1 смотрите на листе 64.

ТК  
1973

Колонна К18-1.  
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ  
И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ

12552-01  
3.015-1  
ВЫПУСК II-1 ЛИСТ 65





- ПРИМЕЧАНИЯ**
1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
  2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-3.
  3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 67.

ТК 1973	КОЛОННА К18-2.	12552-01
	ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ	3015-1
		ВЫПУСК II-1 ЛИСТ 66

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА КОММУ. КОЛОНН. СОВ	№ ПОС.	ЭСКИЗ	Φ мм	ДЛИНА мм	КОММУ. ШТ.		Средн. ДЛИНА м
						в одной колонне	в одной колонне	
К18-2	КР-1 / шт. 21	1		28AII	7350	2	4	29.4
		2		25AII	4300	1	2	8.6
		3		10AII	370	23	46	17.0
	КР-2 / шт. 21	4		14AII	2370	1	2	4.7
		5		10AII	2520	1	2	5.0
		6		8AII	2520	12	24	11.6
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИКИ		3		10AII	370	-	70	25.9

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА В СТ 3 КЛ 2 по ГОСТ 389-51		Всего		
	Φ мм				Итого	Φ мм				Итого			
	8	14	25	28		8	10	12	14				
К18-2	24	5.7	350	40	183.1	46	30.0		34.6	151	26	17.7	235.4

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ, кг	
				Всего	в том числе закладных элементов
К18-2	4.0	200	1.59	2354	22.1

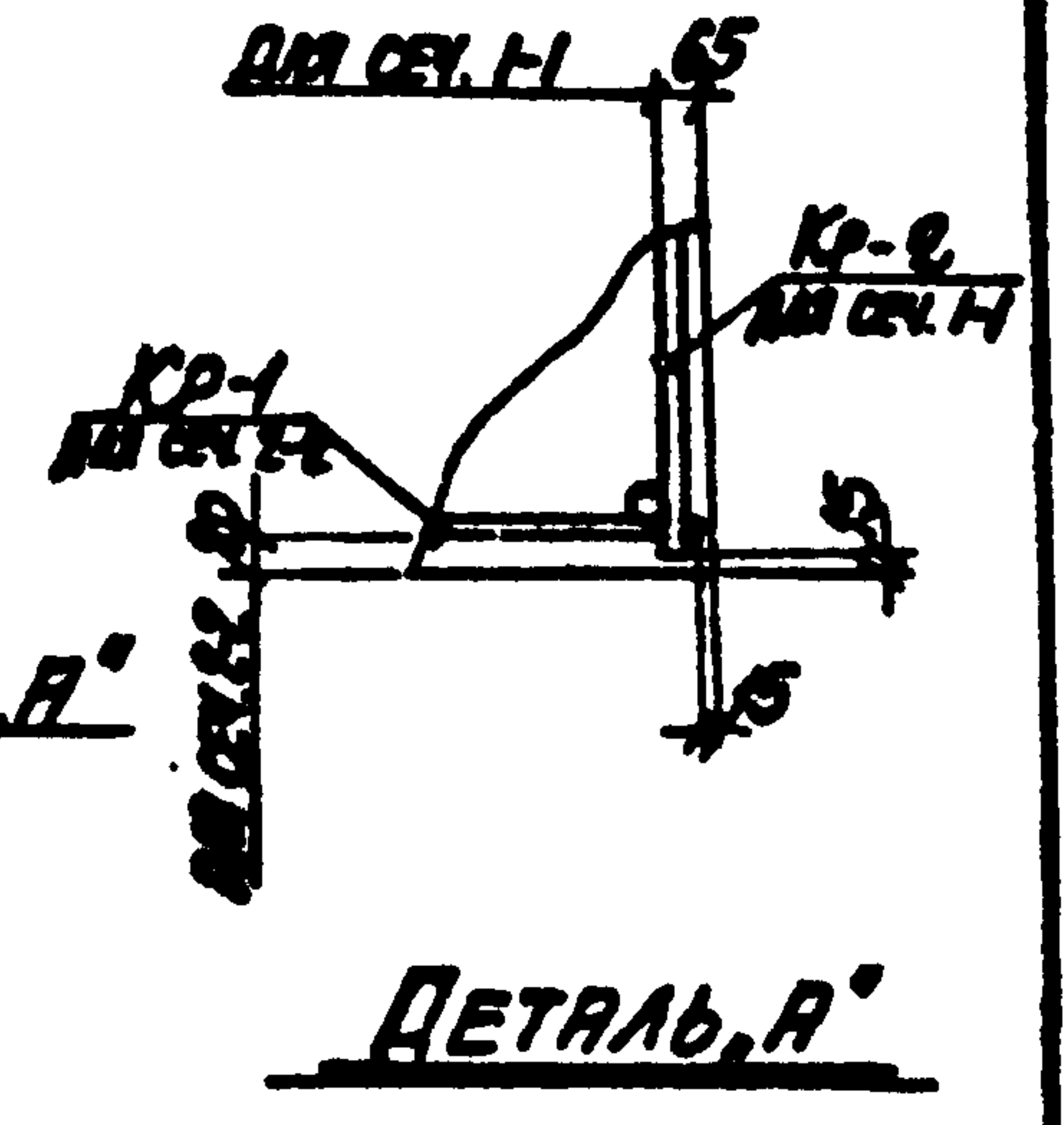
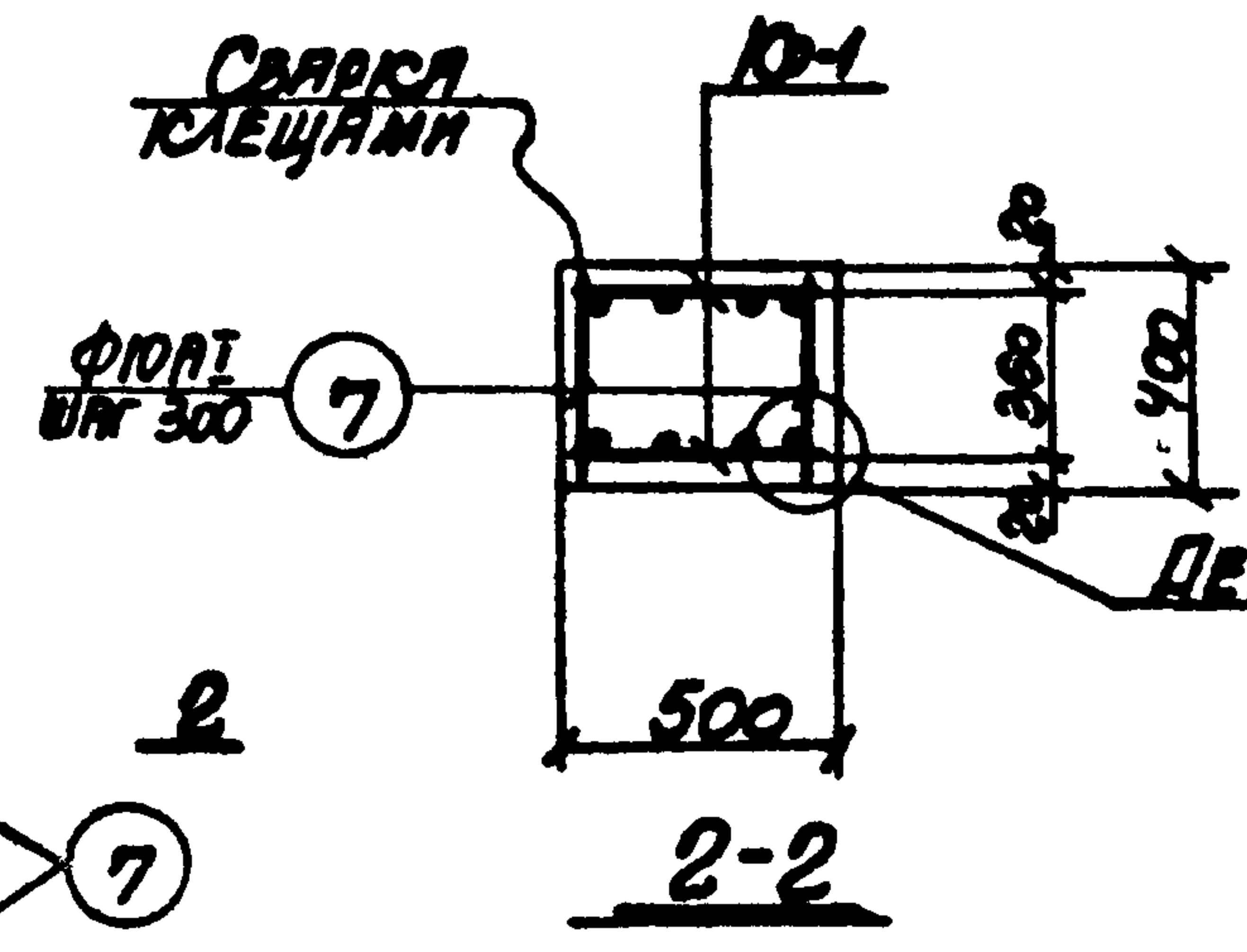
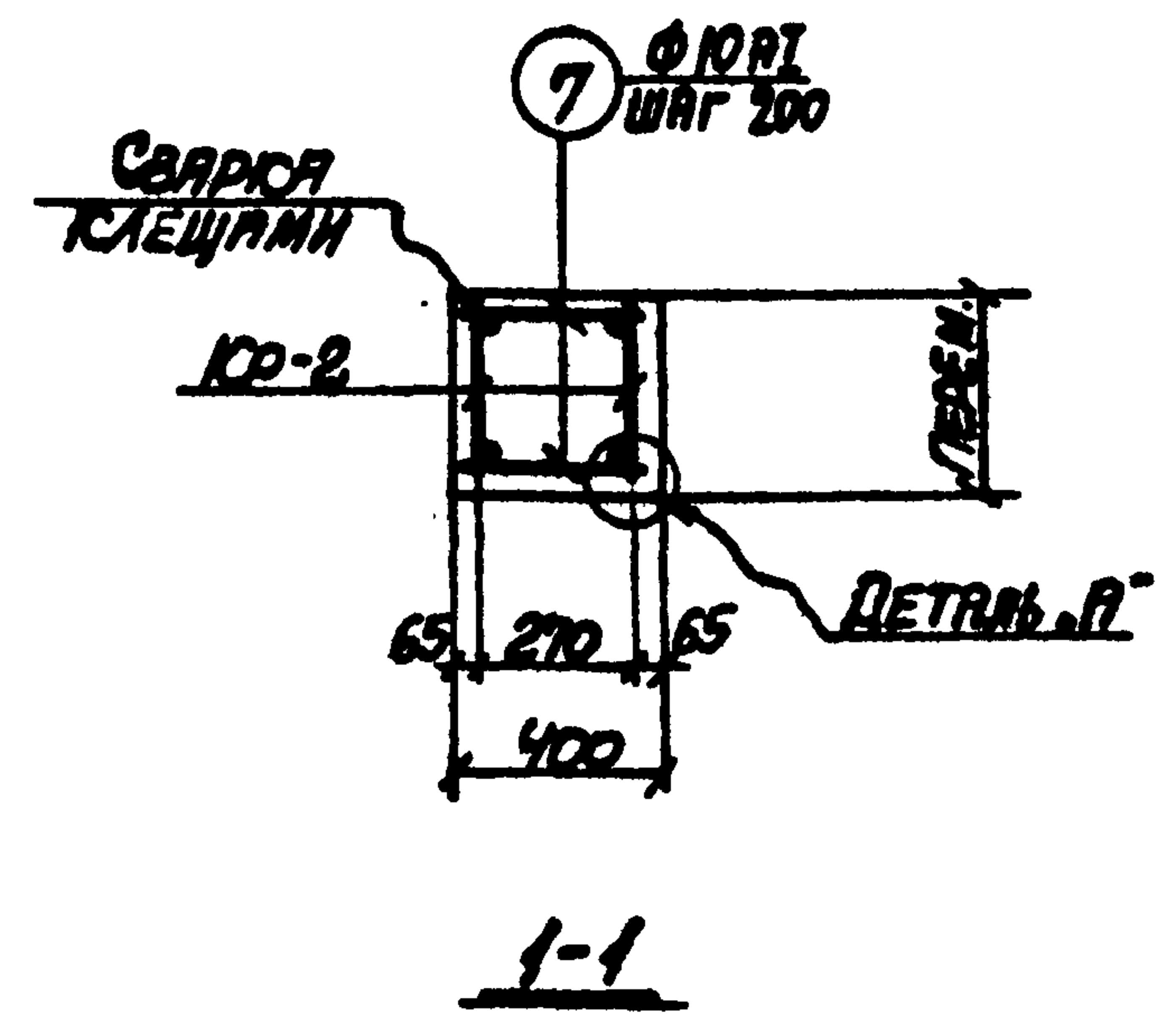
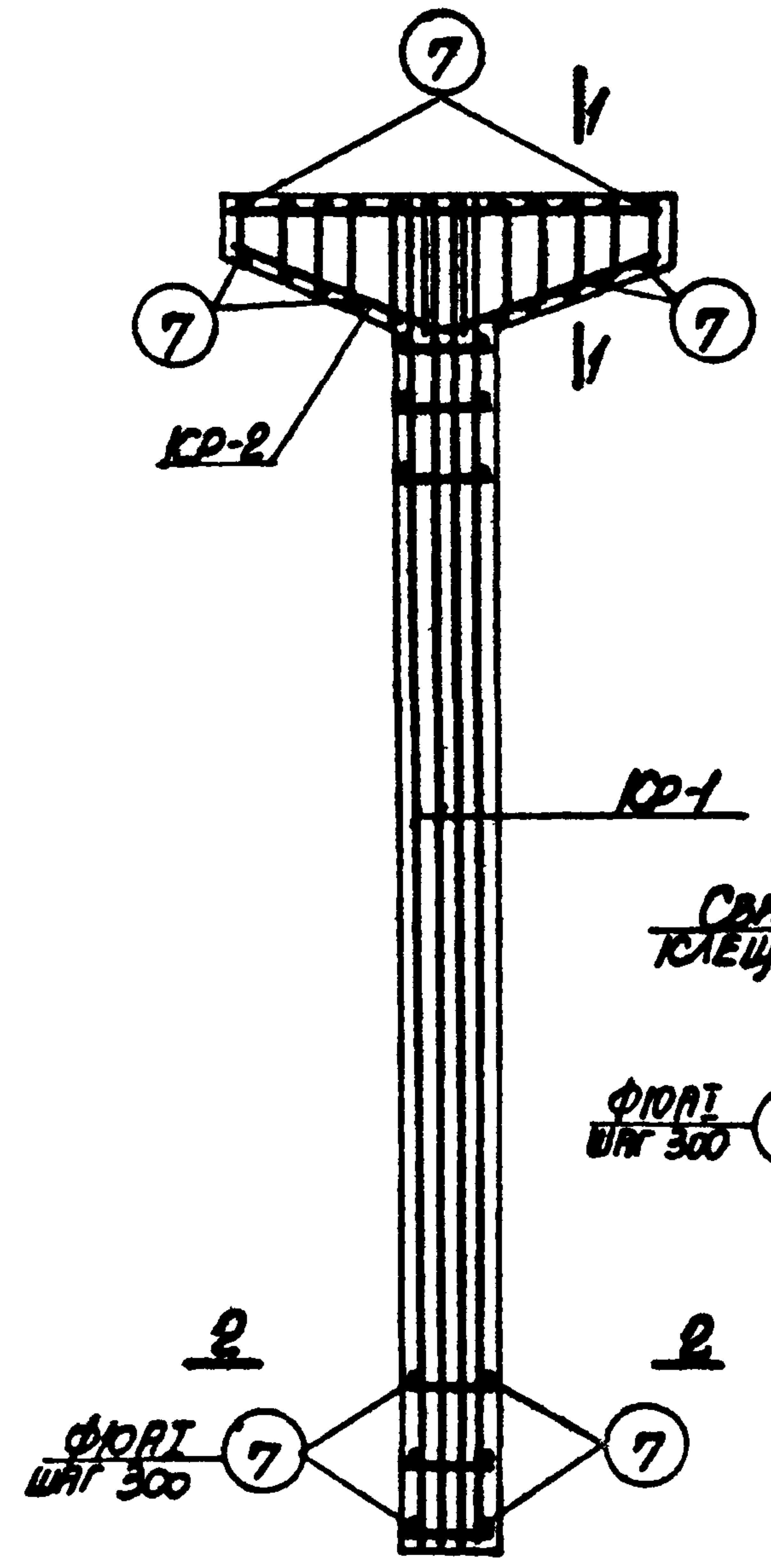
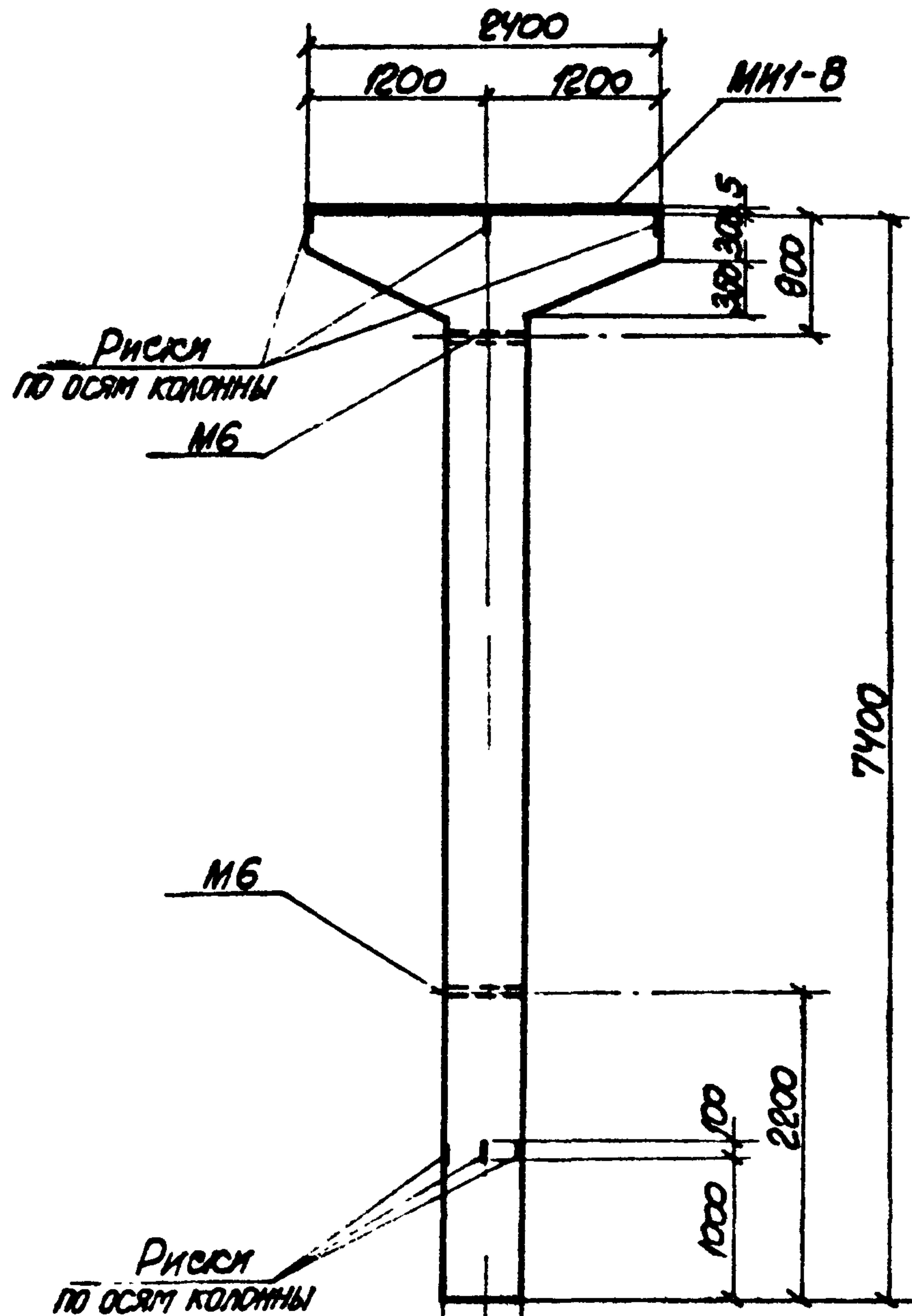
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛМЧ. ШТ.	СРЕДН. ЛИСТ ПРОЕКТА
К18-2	М5	2	3.015-1 лист II-3
	МИ-8	24 п.м.	3.400-6 л. 26

ПРИМЕЧАНИЕ

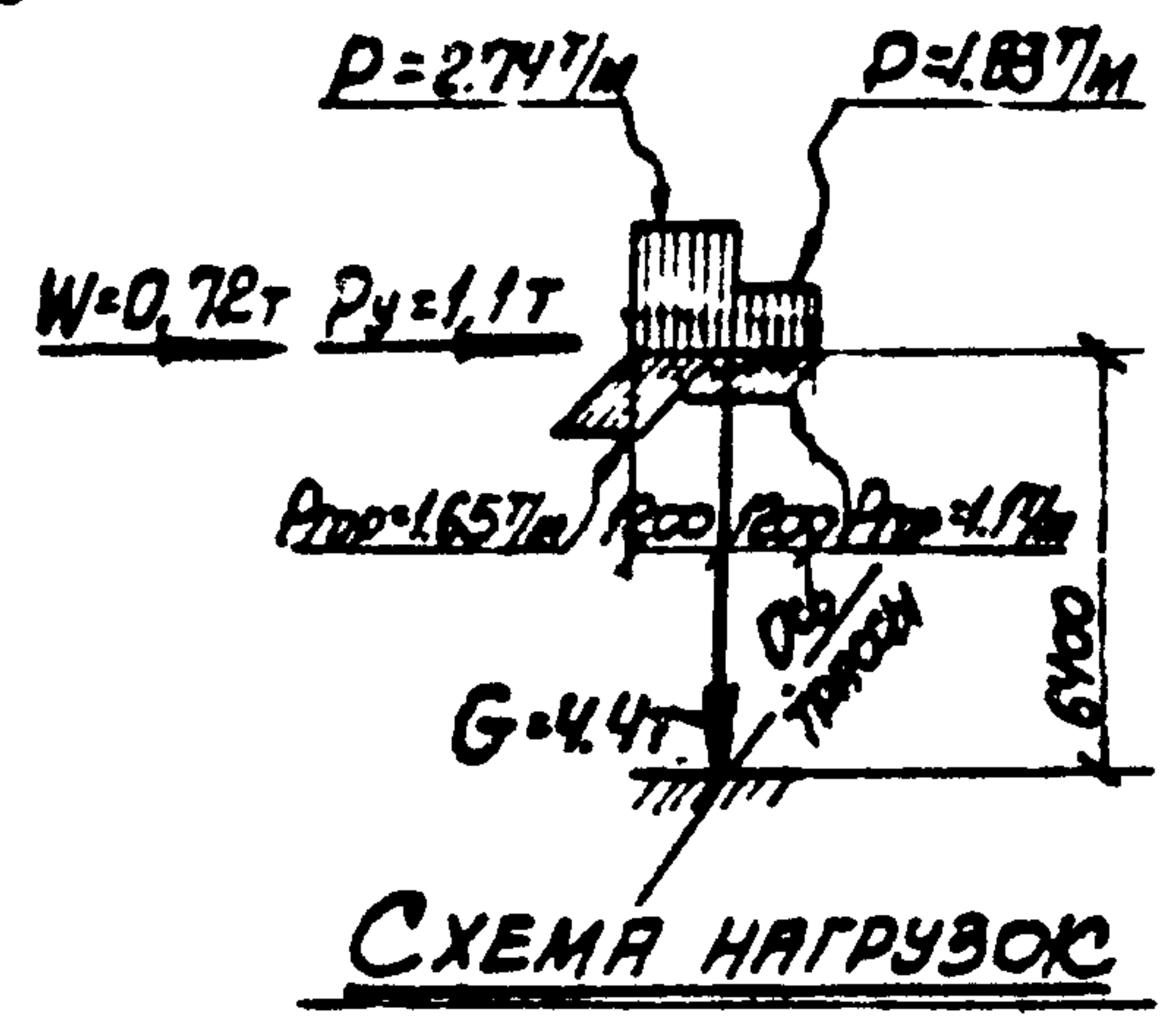
КОНСТРУКЦИЮ КОЛОННЫ К18-2 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 66.

ТК	КОЛОННА К18-2. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ	12552-01	
		3.015-1	Выпуск II-1 Лист 67



Риски по осям колонны

850, 250, 500



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-3.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 69.

ТК 1973	КОЛОННА К 19-1.	12552-01
	ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ	3.015-1
		ВЫПУСК II-1 ЛИСТ 68

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ)

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО АРМАТУРЫ	№ ПОЗ.	Эскиз	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.		ОБЪЕМ ДЛИНА М		
						В ОДНОЙ КОЛОННЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ			
К19-1	1 шт. р.г.	1		32	7350	2	4	29.4		
		2		25	7350	2	4	29.4		
		3		10	470	23	46	21.6		
		К19-1	1 шт. р.г.	4		14	2370	1	2	4.7
				5		10	2520	1	2	5.0
				6		8	2520	12	24	11.6
		К19-1	1 шт. р.г.	7		370	370	1	70	25.9

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-III по ГОСТ 5781-61				Итого	СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-61				Итого	СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ 3 кл 2 по ГОСТ 380-71		Итого	Всего
	Φ ММ					Φ ММ					Профиль			
	8	14	25	32		8	10	8-8	8-14					
К19-1	24	5.7	112	183	303.1	4.6	324		37.0	15.1	3.2		18.3	358.4

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАИ, КГ	
				Всего	В том числе закладных элементов
К19-1	4.6	200	1.84	3584	227

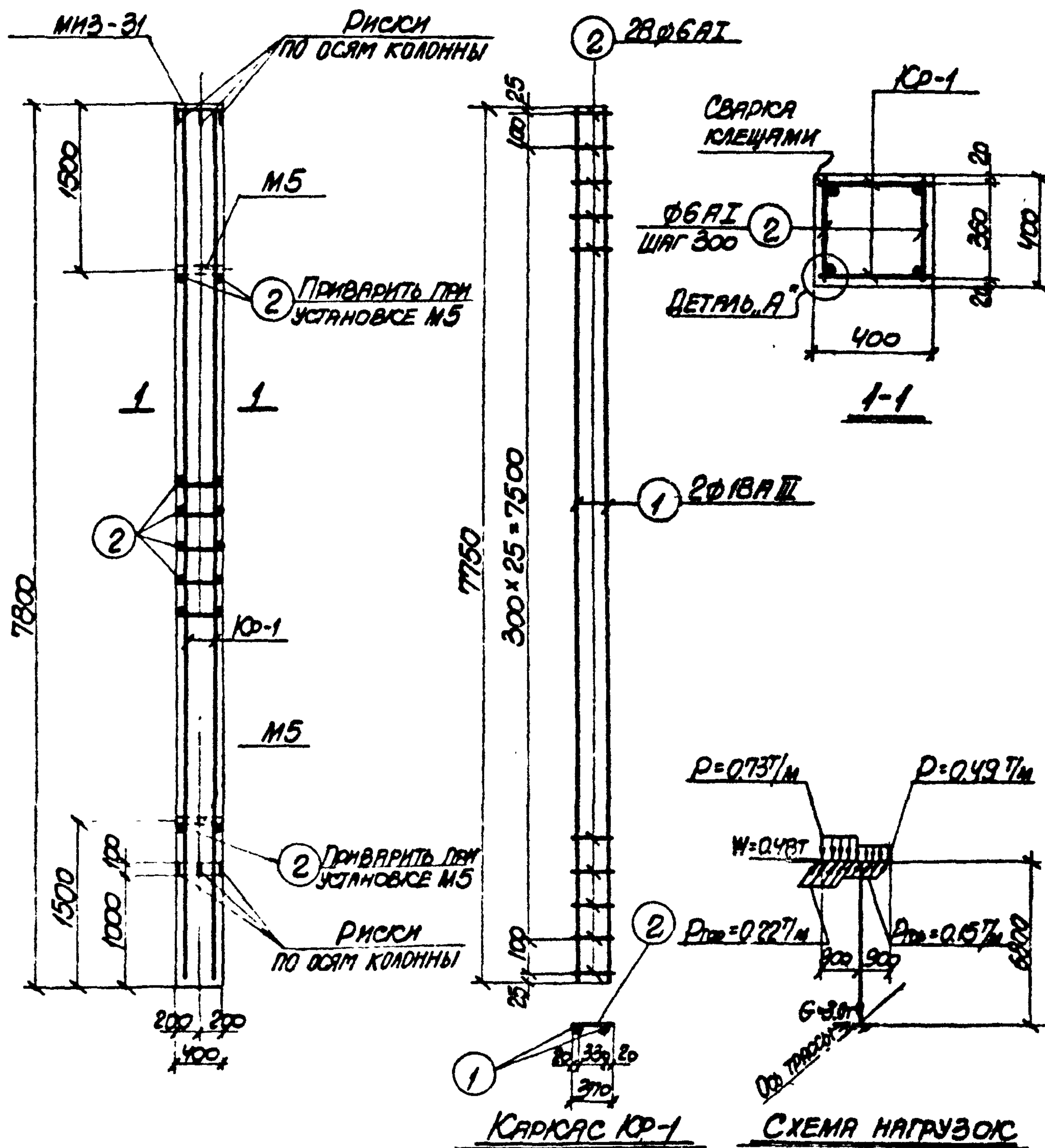
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К19-1	М6	2	3.015-1 Л. 57
	М11-8	24 п.м.	3.400-6 Л. 26

ПРИМЕЧАНИЕ

КОНСТРУКЦИЮ КОЛОННЫ К19-1 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68.

ТК 1973	КОЛОННА К19-1. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ	12552-01
		3.015-1
		Выпуск II-1 Лист 69



### СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

76

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО ДИОК-СОВ	№ ПОС.	ЭССЕЗ	Φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ-ВО ШТ.		ДЛИНА м
						В ДИОН КОЛОН-СЕ	В ДИОН КОЛОН-Н	
K20-1	K20-1 (шт. 2)	1	7750	18AII	7750	2	4	31.0
		2	370	6AII	370	28	56	22.7
	ОТДЕЛЬ-НЫЕ СТЕРЖНИ	2	СМ. ВЫШЕ	6AII	370	-	60	22.2

### ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АII по ГОСТ 5781-64		СТАЛЬ КЛАССА АII по ГОСТ 5781-61*		СТАЛЬ КЛАССА АII по ГОСТ 5781-61*		СТАЛЬ ПЕРВОЙ КАТЕГОРИИ по ГОСТ 380-71		Итого	Всего
	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого	Φ мм	Итого	Профиль S=100 мм <sup>2</sup>			
K20-1	22.0	62.0	21	21	9.5	9.5	2.6	2.6	15.2	88.8

### ВЫБОРКА ЗАКАРДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКАРД-НОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
K20-1	M5	2	3.15-1/3 Л. 67
	M12-31	1	3.400-5 Л. 68

### ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м <sup>3</sup>	ВЕС СТАЛИ кг	
				Всего	В том числе ЗАКАРДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
K20-1	31	200	1.25	88.8	17.3

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКАРДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМ. НА ЛИСТЕ 67 В. II-3.

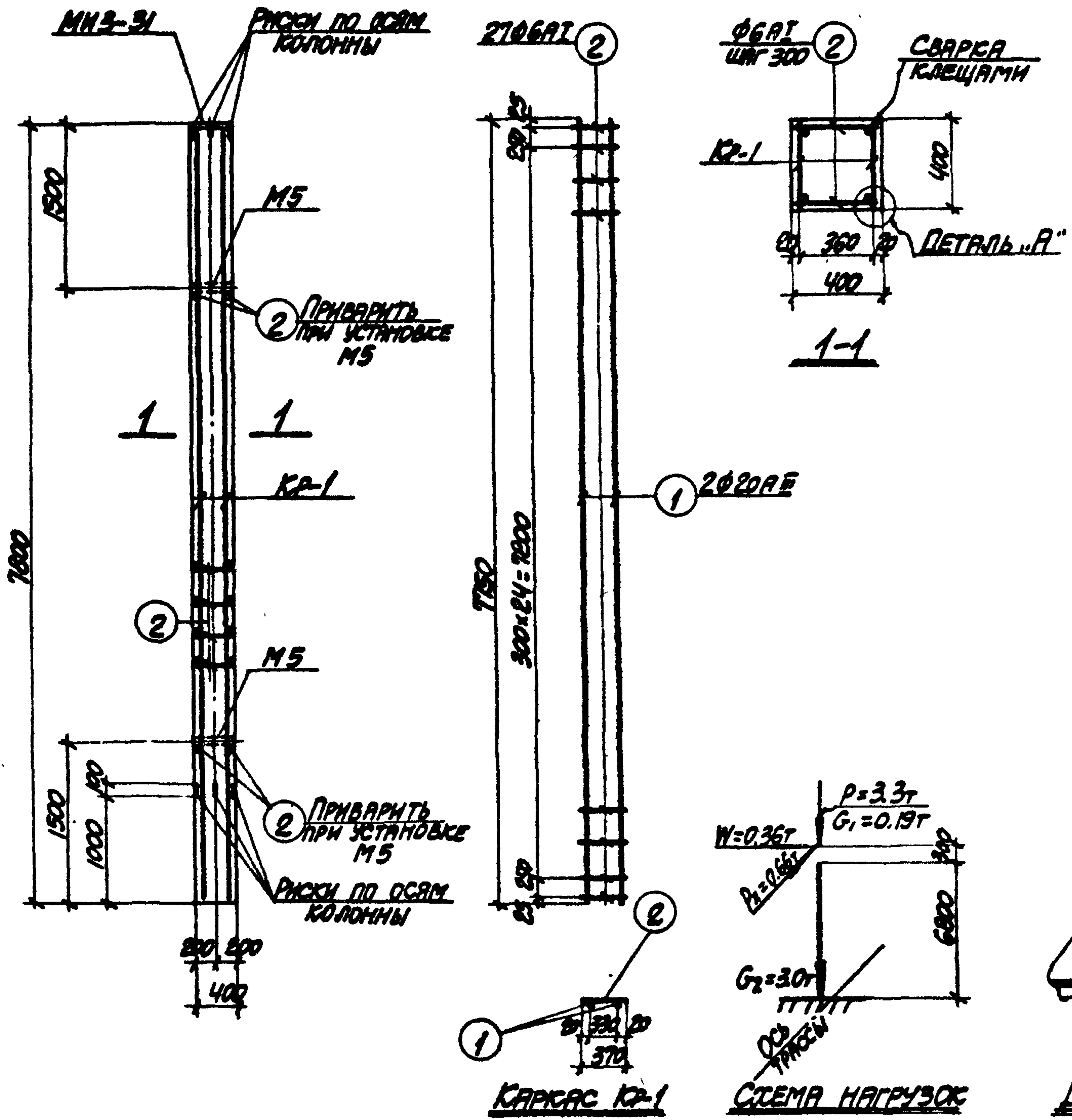
ТК 1973

КОЛОННА K20-1

12552-01

3.015-1

Лист II-1 70



**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

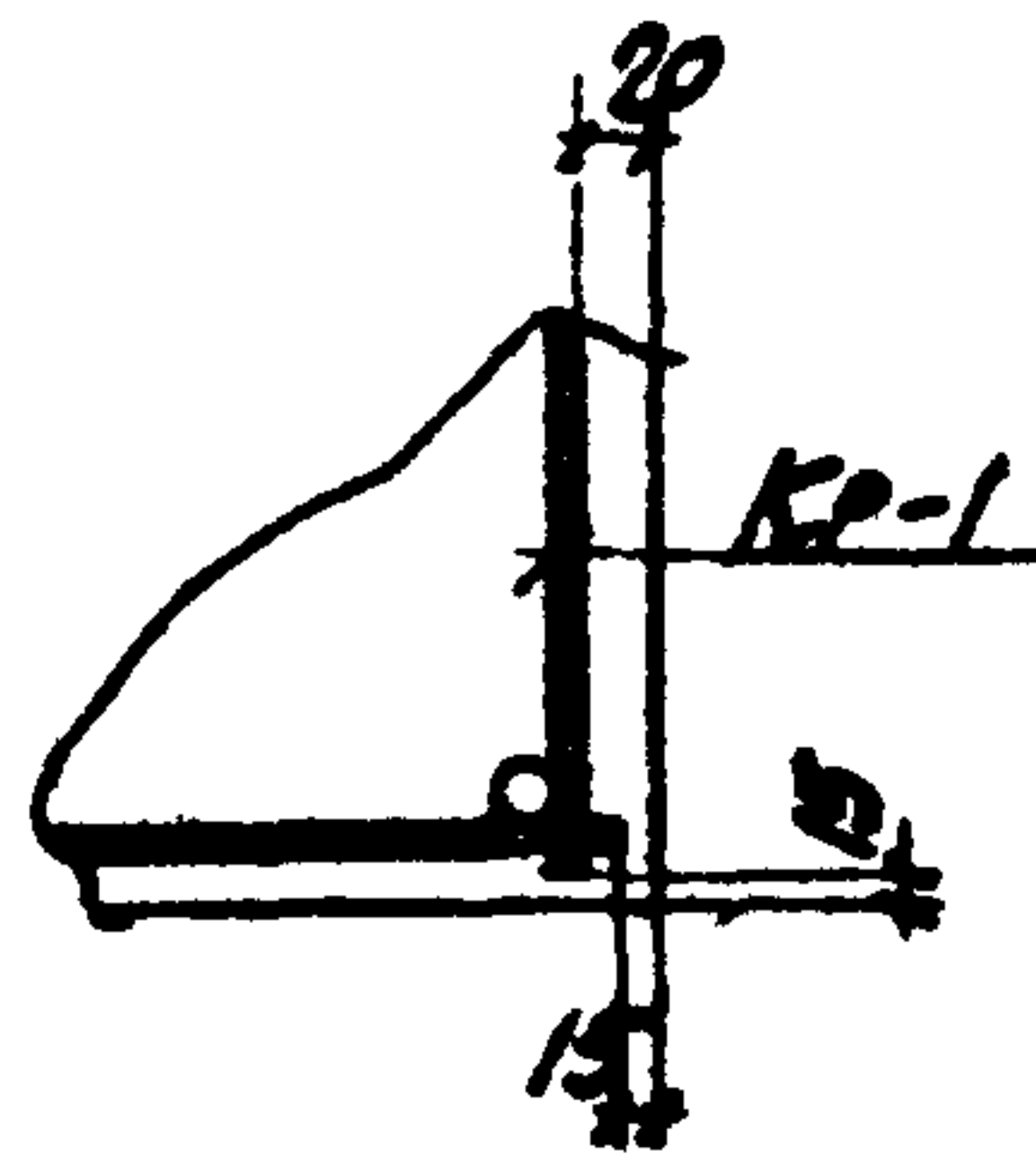
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В ОДНОМ КАРКАСЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
К20-2	КР-1 (ШТ.2)	1	7750	20A-I	7750	2	4	31.0
		2	370	6A-I	370	27	54	20.0
	2	СМ. ВЫШЕ	6A-I	370	-	58	21.5	

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ.)**

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-67		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ В С. 3 КЛ 2 ПО ГОСТ 380-71		Всего
	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	ПРОФИЛЬ	Итого	
К20-2	20	76.6	12	2.1	6	9.2	С-10	15.2	103.1

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К20-2	М5	2	3.015-1 ЛИСТ 67
	МНЗ-31	1	3.400-6 Л. 69



**ДЕТАЛЬ А**

**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 67 ВЫПУСКА II-3.

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА М3	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ, КГ.	
				Всего	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
К20-2	3.1	200	1.25	103.1	17.3

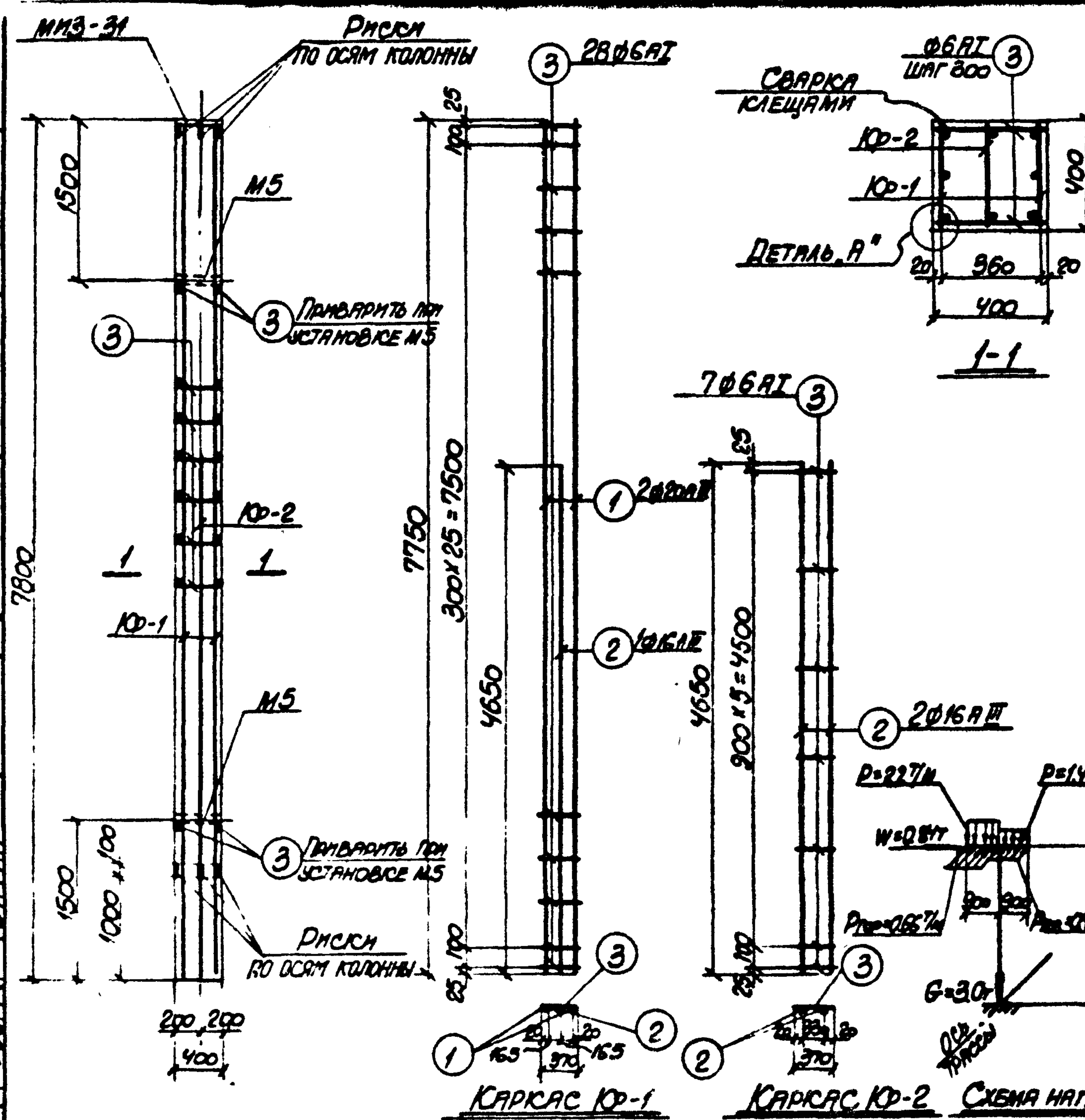
ТК  
1973

КОЛОННА К20-2

12552-01

3.015-1

ВЫПУСК II-1 ЛИСТ 71



**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. АРМАТУРЫ	№ ПОС.	ЭССЕ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. ШТ.		Объем м
						В РАЗНОМ СЕКТОРЕ	В ОБОИХ СЕКТОРАХ	
К20-3	КР-1 (шт. 2)	1	7750	20AII	7750	2	4	31.0
		2	4650	6AII	4650	1	2	9.3
		3	370	6AII	370	28	56	20.7
	КР-2 (шт. 1)	2	СМ. ВЫШЕ	6AII	4650	2	2	2.3
		3	СМ. ВЫШЕ	6AII	370	7	7	2.7
	Итого	3	СМ. ВЫШЕ	6AII	370	-	60	22.2

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ)**

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АII по ГОСТ 5781-5		СТАЛЬ КЛАССА АII по ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА АII по ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ ПРОФИЛИРОВАННАЯ по ГОСТ 3802-71		Итого	ВСЕГО
	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого	Профиль	Итого		
К20-3	16 20	23.4 76.6	12	106.0 21	6	2.1 12.1	540x114	10.1 126.26	15.2	133.4

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К20-3	М5	2	378-18, 20 А.67
	ММБ-31	1	5.400-5 А.69

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м <sup>3</sup>	ВЕС СТАЛИ КГ	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
К20-3	3.1	200	1.25	133.4	17.3

**ПРИМЕЧАНИЯ**

- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМ. НА ЛИСТЕ 678-II-3

ТК  
1973

КОЛОННА К20-3

12552-01  
3.015-1  
Выпуск 11-1  
Лист 72

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	Марка и колич. каркасов	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт		Общая длина м.
						в одном каркасе	в одной колонне	
К20-4	Кр-1 (шт.2)	1		25AII	7750	2	4	31.0
		2		18AII	4350	1	2	8.7
		3		8AII	370	28	56	20.7
	Кр-2 (шт.1)	2	См. выше	18AII	4350	2	2	8.7
		3	—	8AII	370	7	7	2.6
	Отдельные стержни	3	См. выше	8AII	370	—	60	22.2

Выборка стали на одну колонну (кг.)

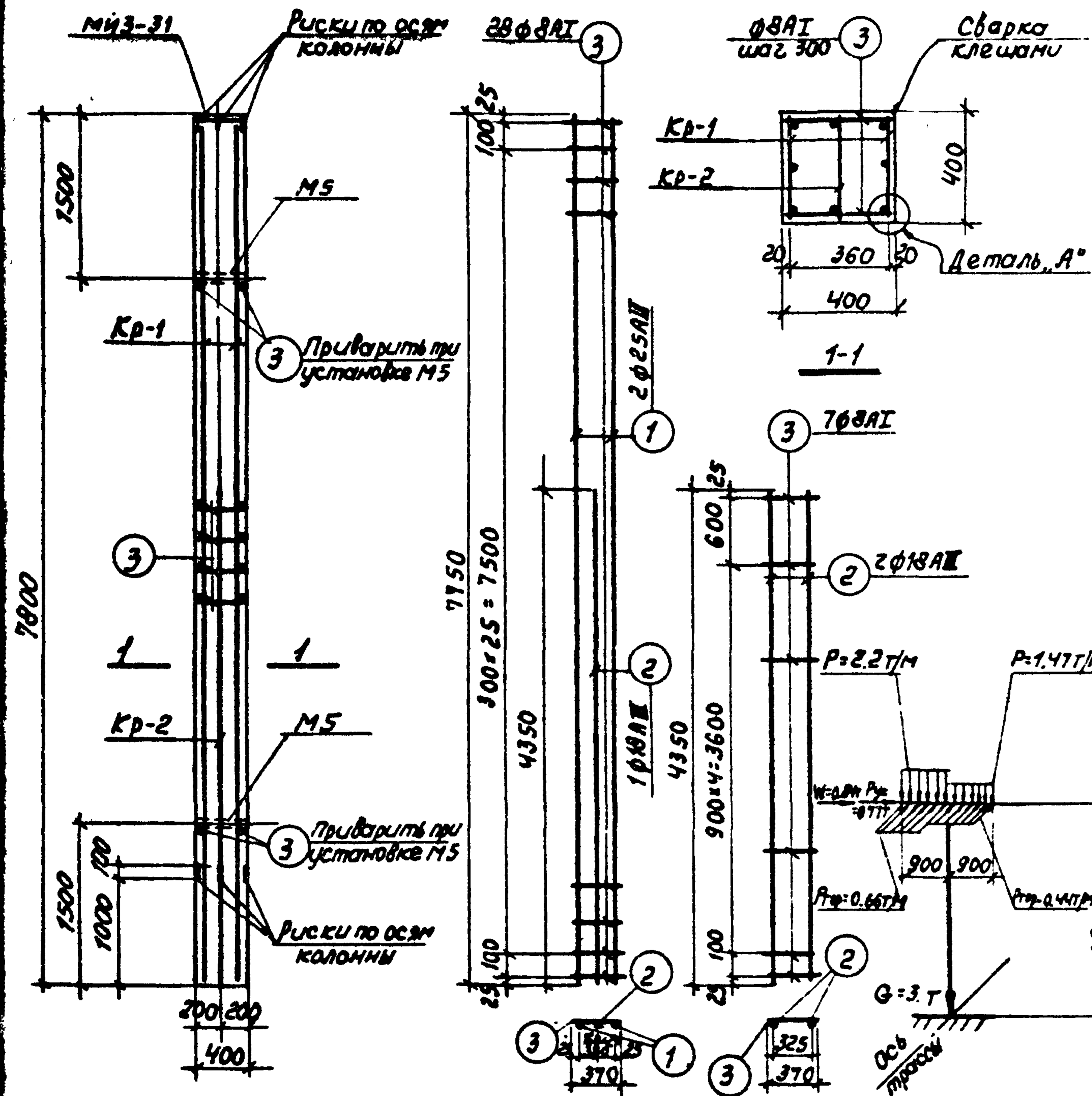
Марка колонны	Сталь класса А-II по ГОСТ 5781-61*		Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*		Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-61*		Сталь профильная марка В ст. 3кп2 по ГОСТ 380-71		Утого всего
	Ф мм	Утого	Ф мм	Утого	Ф мм	Утого	Профиль		
К20-4	18 25	34.8	12	2.1	8	18.0	Профиль 100x100x10	15.2	189.2

Выборка закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К20-4	М5	2	3.015-1 Вып. II-3и 67
	МНЗ-31	1	3.400-6 л. 69

Примечания

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Деталь установки закладных элементов смотри на листе 67 выпуска II-3.



Каркас Кр-1 Каркас Кр-2 Схема нагрузок

Деталь, Я°

Технико-экономические показатели на одну колонну

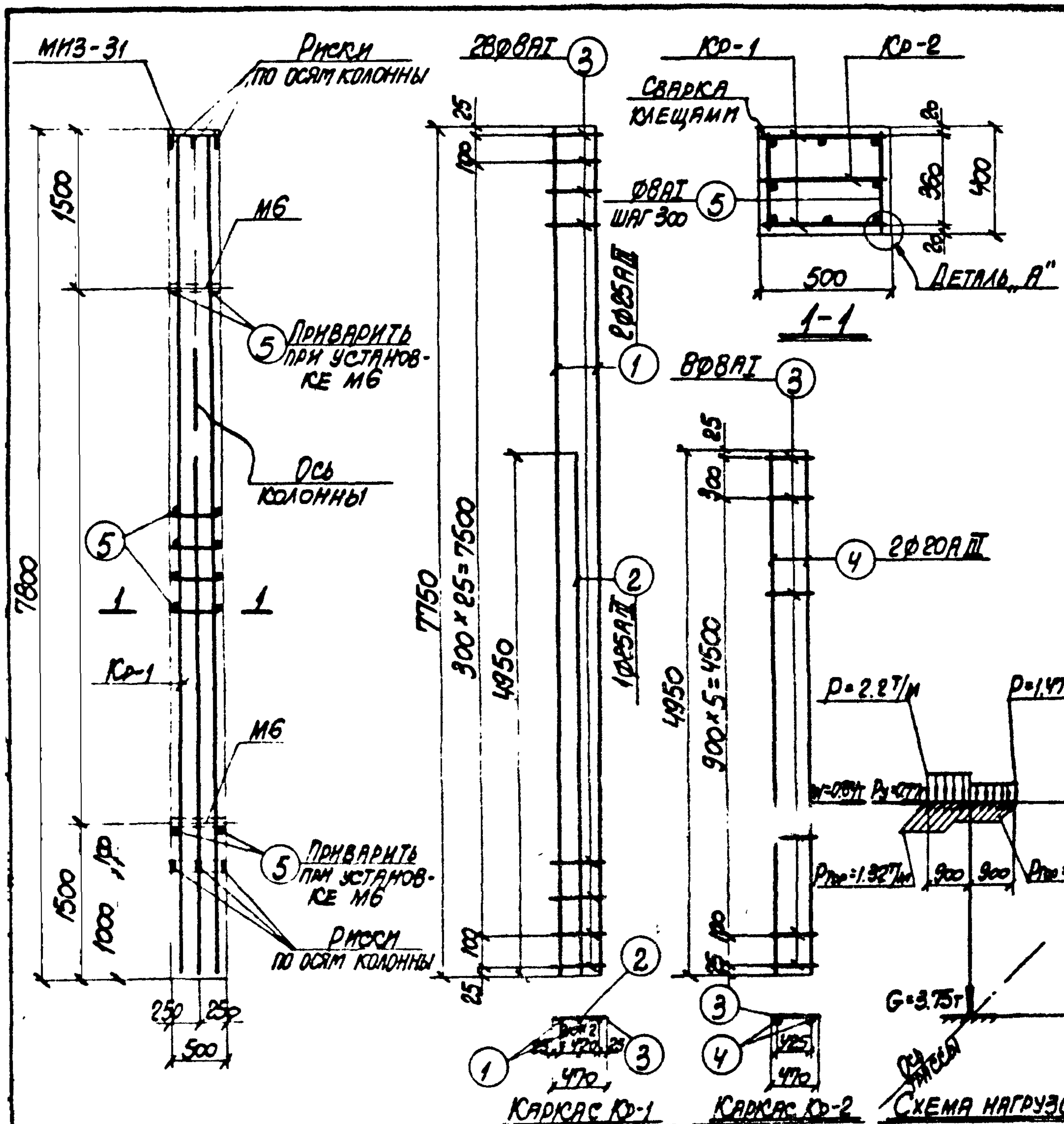
Марка колонны	Вес колонны т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кг	
				Всего	в том числе закладных элементов
К20-4	3.1	200	1.25	189.2	17.3

ТК  
1973

Колонна К20-4

3.015-1  
Выпуск II-1 Лист 73





**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

80

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОС.	ГОСНЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.		СЕРИЯ ДАННЫХ
						В ОДНОМ КАРКАСЕ	В ОДНОМ ПОС.	
КР-1	КР-1 (шт. 2)	1	7750	25АІІ	7750	2	4	31.0
		2	4950	25АІІ	4950	1	2	9.9
		3	470	В8І	470	28	56	26.8
	КР-2 (шт. 1)	3	СМ. ВЫШЕ	В8І	470	8	8	3.8
4		4950	20АІІ	4950	2	2	9.9	
ОТДЕЛЬН. СЕРЖЕНЬ		5	570	В8І	570	-	60	22.2

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КР)**

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-ІІ по ГОСТ 5781-67*		СТАЛЬ КЛАССА А-ІІ по ГОСТ 5781-67*		СТАЛЬ КЛАССА А-ІІ по ГОСТ 5781-67*		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ3012 по ГОСТ 415-71		ВСЕГО
	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	Φ ММ	Итого	ПРОФИЛЬ	Итого	
К21-1	20	25	12	8	20	26	3.2	15.8	222.6

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СЕРИЯ ЛИСТ ПРОЕКТА
К21-1	М8	2	3.05-184 1.67
	М8-31	1	3.400-6 1.69

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

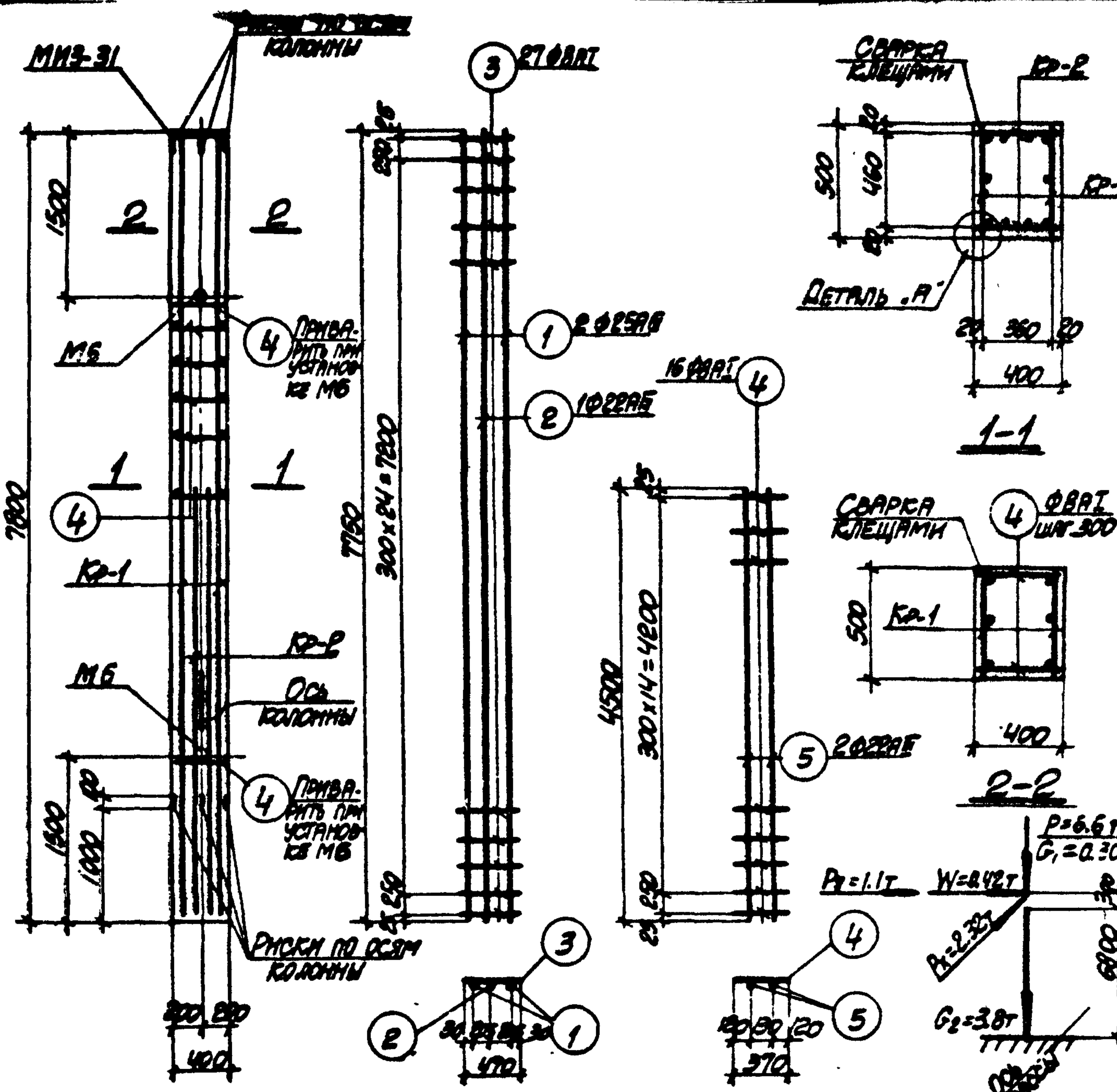
МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА М3	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
К21-1	3.9	200	1.56	220.6	17.9

- ПРИМЕЧАНИЯ**
- В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
  - ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 86 ВЫПУСКА ІІ-3.
  - ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛОННЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОСЬ КОЛОННЫ ДОЛЖНА СОВПАДАТЬ С ОСЬЮ ТРАССЫ.

ТК  
1973

КОЛОННА К21-1

12552-01  
3.015-1  
ВЫПУСК ЛИСТ  
ІІ-1-74



**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОДИН КАРКАСА	№ ПОС.	ЭСКИЗ	Φ	ДЛИНА	КОЛ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА
						В ОДНОМ КОНЦЕ	В ДРУГОМ КОНЦЕ	
К21-2	КА-1 (ШТ. 2)	1	7750	25А5	7750	2	4	31.0
		2	7750	22А5	7750	1	2	15.5
		3	470	8АТ	470	27	54	254
	КА-2 (ШТ. 2)	4	370	8АТ	370	16	32	11.8
		5	4500	22А5	4500	2	4	18.0
ОТДЕЛН. СТЕЖИКИ		4	СМ. ВЫШЕ	8АТ	370	-	24	8.9

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг.)**

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-I ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ КЛАССА А-III ПО ГОСТ 5781-61		СТАЛЬ ПРОФИЛИРОВАННАЯ МАРКИ ВСТ, ЗКЛР ПО ГОСТ 380-71		ВСЕГО	
	Φ	Итого	Φ	Итого	Φ	Итого	Профиль	Итого		
К21-2	22	10.0	12	2.1	8	18.2	Р6	3.2	15.8	255.2
	25	10.0	12	2.1	8	18.2	Р6	3.2	15.8	255.2

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К21-2	МБ	2	3.015-1В.1-3
	МНЗ-31	1	3.400-6

КАРКАС КР-1      КАРКАС КР-2      СХЕМА НАГРУЗОК      ДЕТАЛЬ .А.

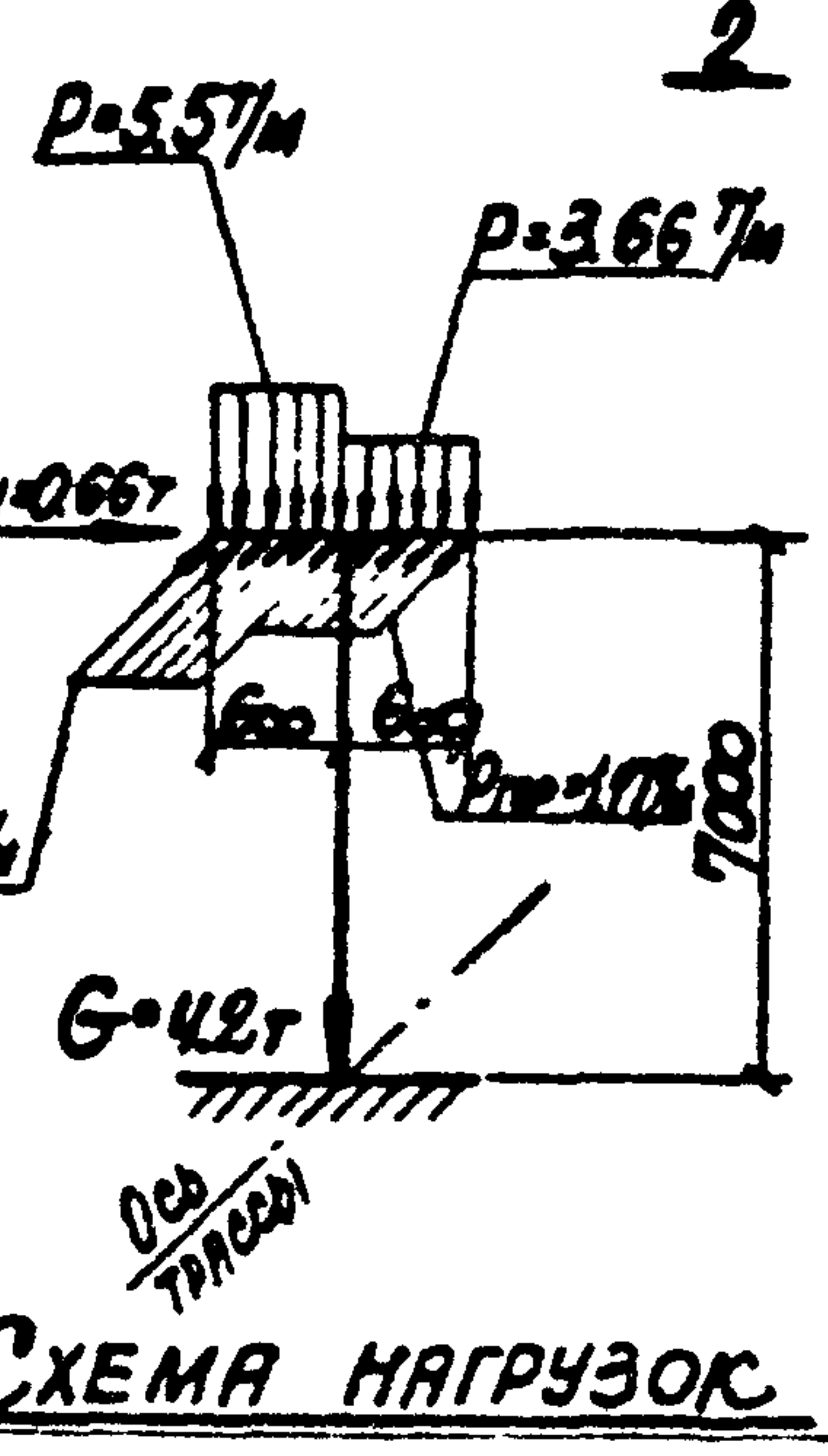
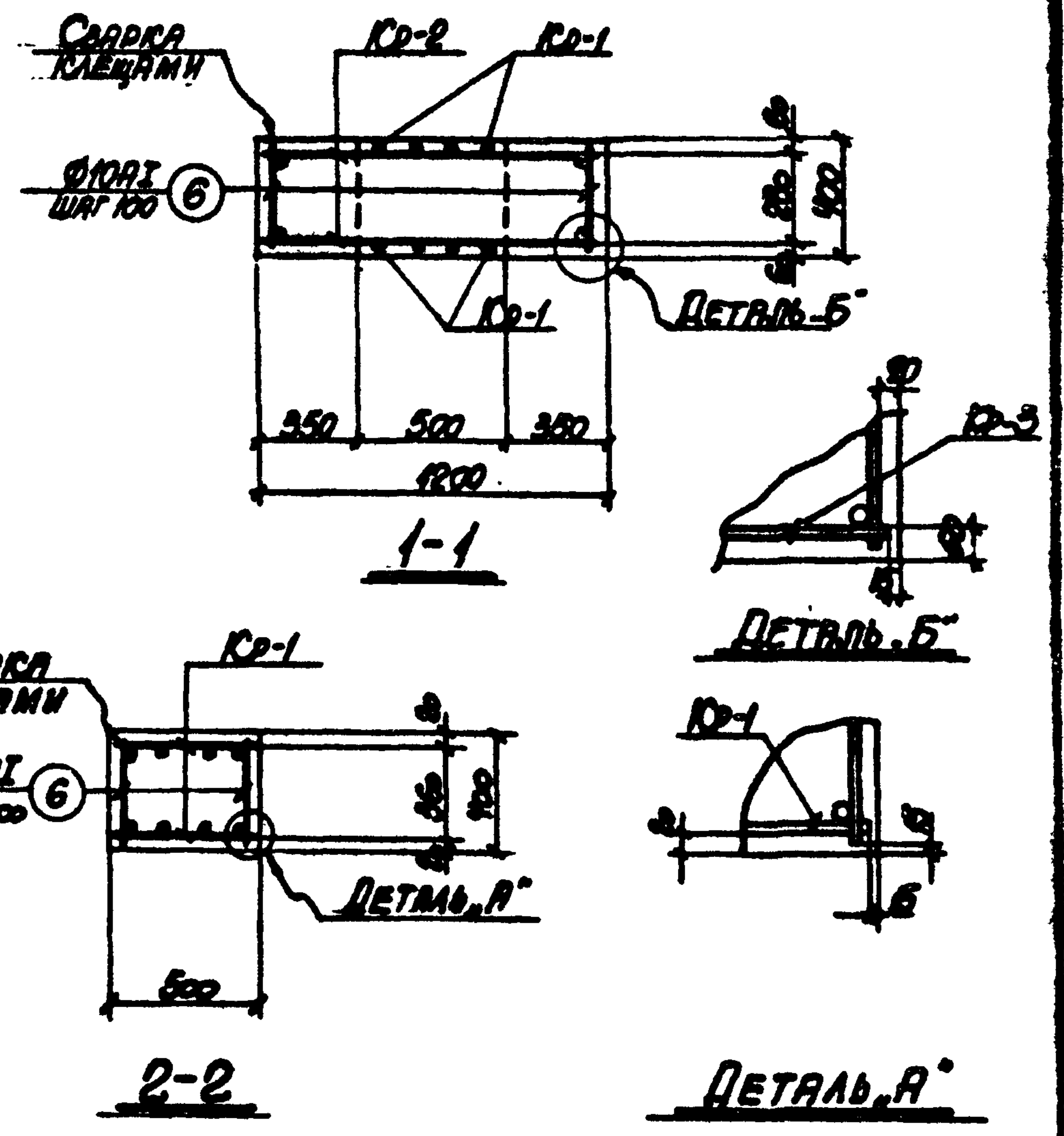
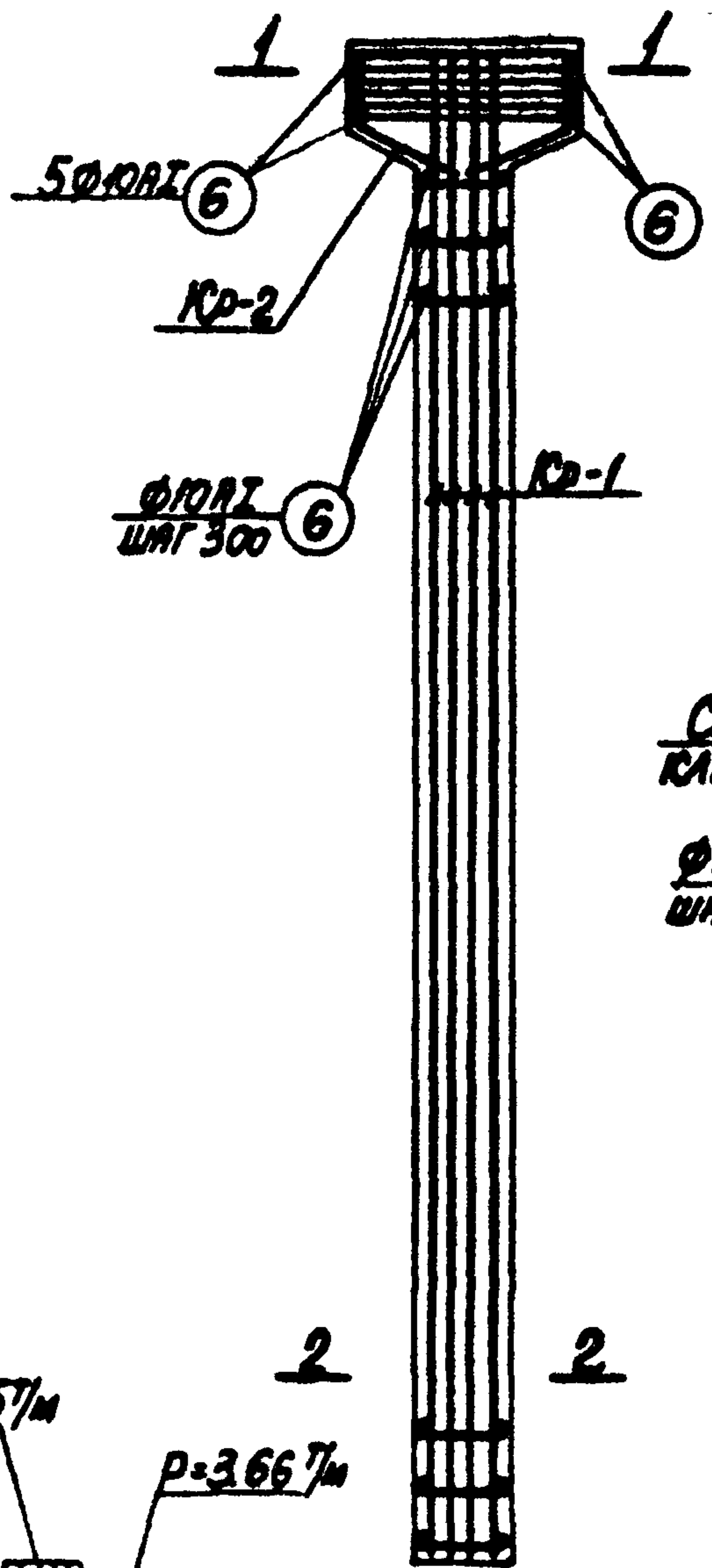
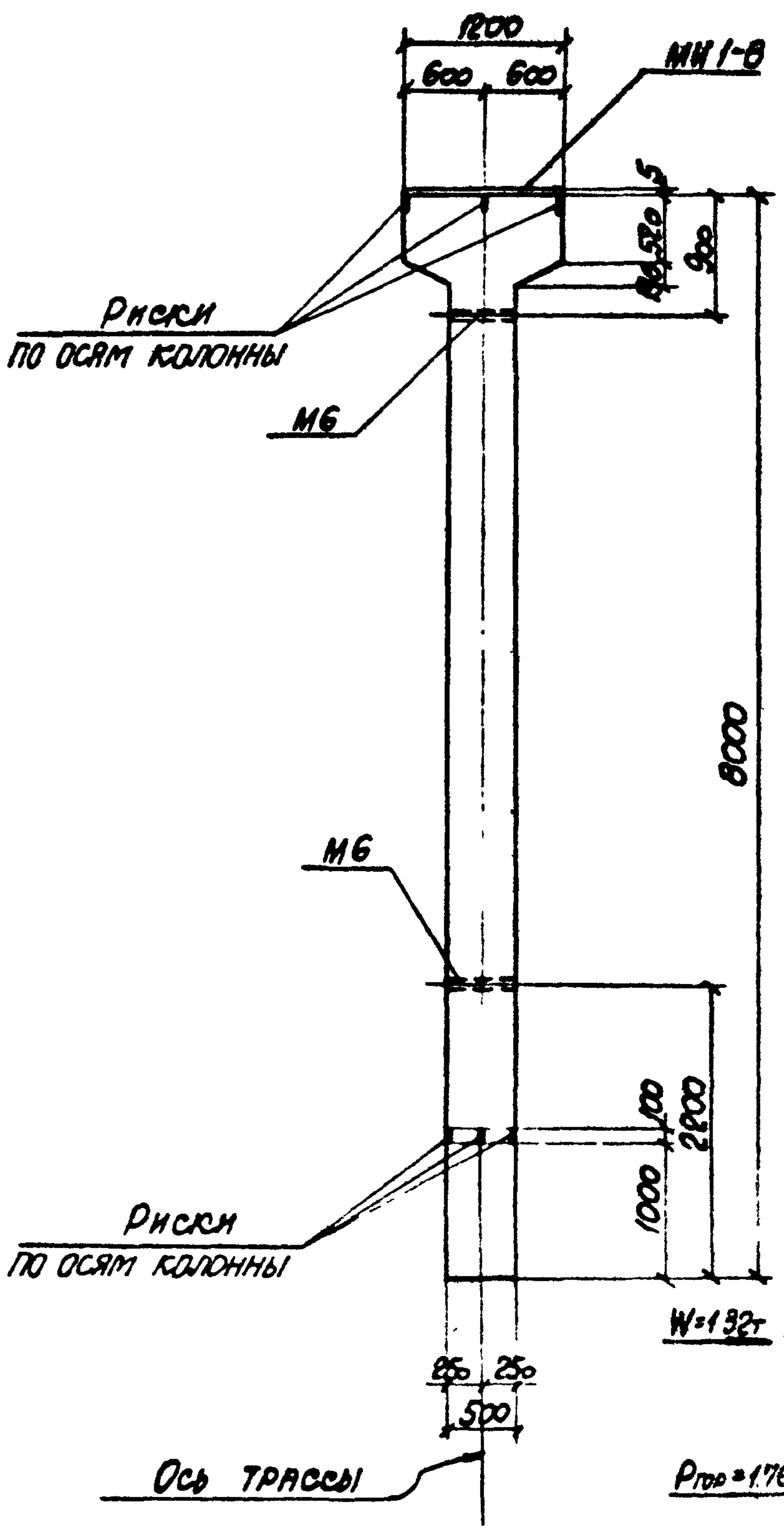
**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМ. НА ЛИСТЕ 66, В П-3.
3. ПРИ УСТАНОВКЕ КОЛОННЫ В ПРОЕКТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ОСЬ КОЛОННЫ ДОЛЖНА БЫТЬ ПАРАЛЛЕЛЬНА ОСИ ТРАССЫ.

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	ВЕС СТАЛИ, КГ.	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
К21-2	3.9	200	1.56	255.2	17.9

ТК 1973	КОЛОННА К21-2	12552-01
		3.015-1
		ВЫПУСК ЛИСТ II-1 95



**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАСАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-3.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 77.

Ось трассы  
**СХЕМА НАГРУЗОК**

ТК 1973	КОЛОННА К 22-1. ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ	12552-01	
		3.015-1	ВЫПУСК ЛИСТ II-1 75

**СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КЛАССА СОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	Ø мм	ДЛИНА мм	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЪЕМ ДЛИНА м
						В ОДНОМ КЛАССЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
К22-1	КР-1 (шт. 2)	1		28AII	7950	2	4	31.8
		2		20AII	7950	2	4	31.8
		3		10AII	470	25	50	23.5
		4		10AII	3230	1	2	6.5
		5		8AII	1170	5	10	11.7
		6	Отдельные стержни	370	10AII	370	-	60

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)**

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II по ГОСТ 5781-67*				Итого	СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-67*				Итого	СТАЛЬ ПРОФИЛИРОВАННАЯ МАРКА ВСТ 3 по ГОСТ 380-71		Итого	Всего
	Ø мм					Ø мм					ПРОФИЛЬ			
	8	14	20	28		8	10							
К22-1	1.2	7.8	18.4	13.6	24.0	4.5	28.2		32.8	7.6	3.2		10.8	234.6

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ, кг	
				Всего	в том числе засадных элементов
К22-1	4.4	200	1.75	234.6	12.0

**ВЫБОРКА ЗАСАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ**

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАСАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К22-1	М6	2	3.015-1.15 Л. 67
	МН-В	1.2 л.м.	3.400-6 Л. 26

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Конструкцию колонны К22-1 смотрите на листе 76.

ТК  
1973

Колонна К22-1.  
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ  
И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ

12552-01  
3.015-1  
Выпуск II-1  
Лист 77

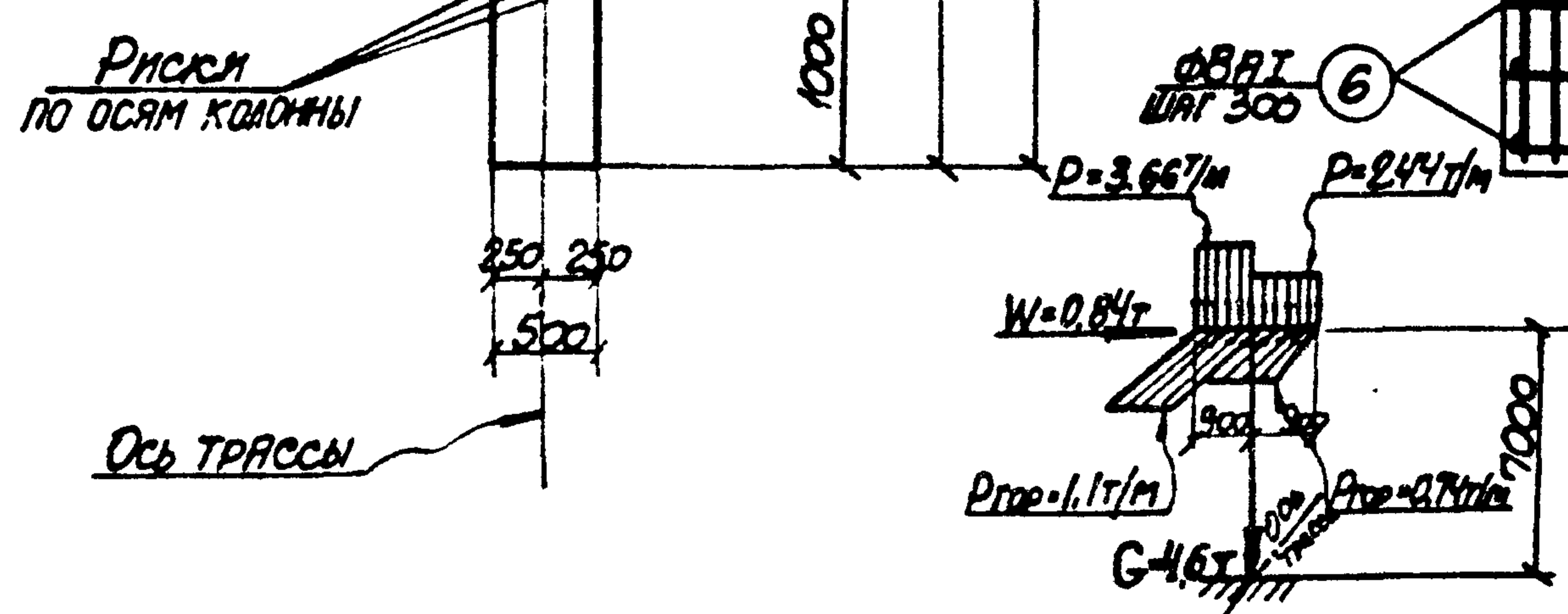
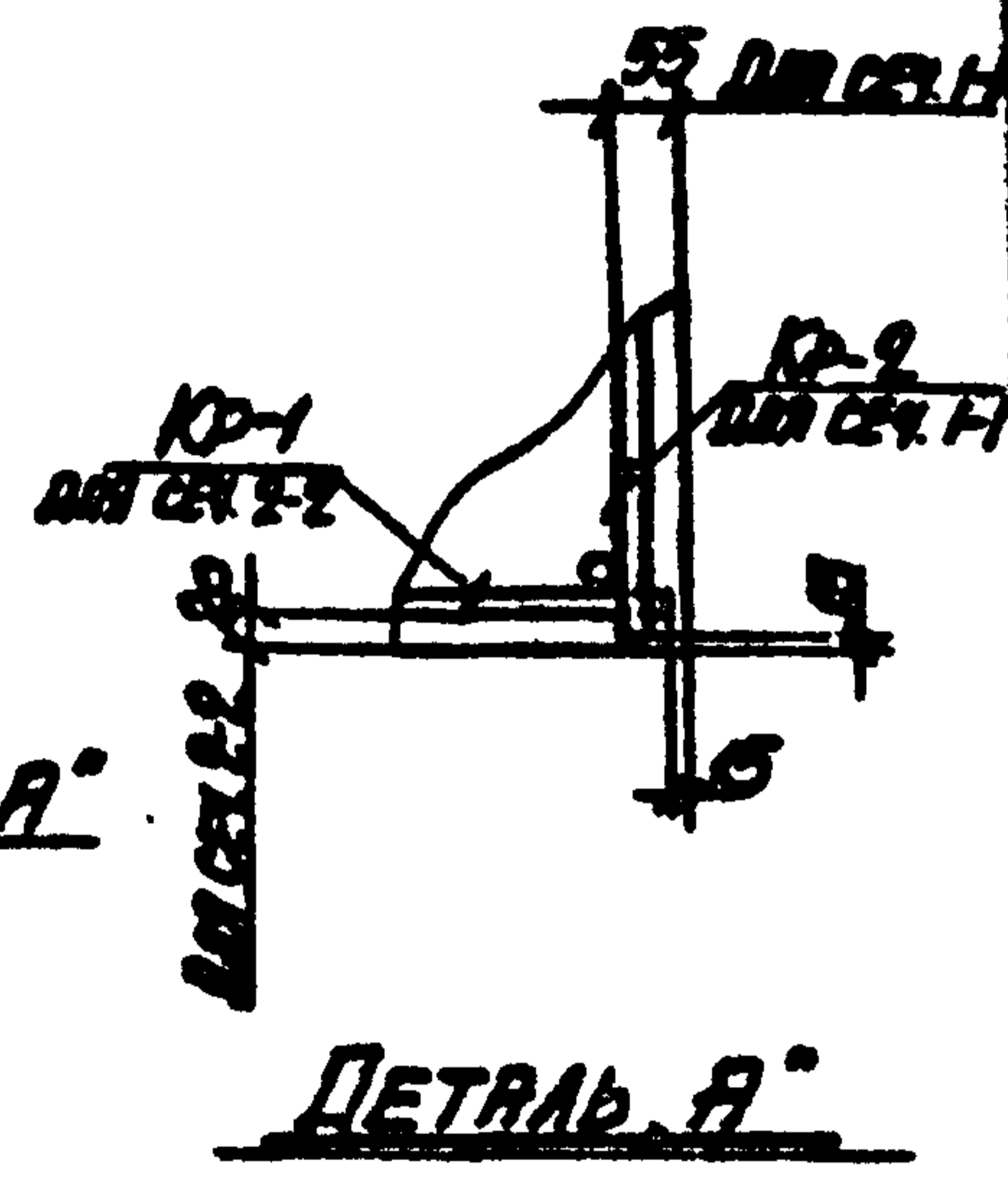
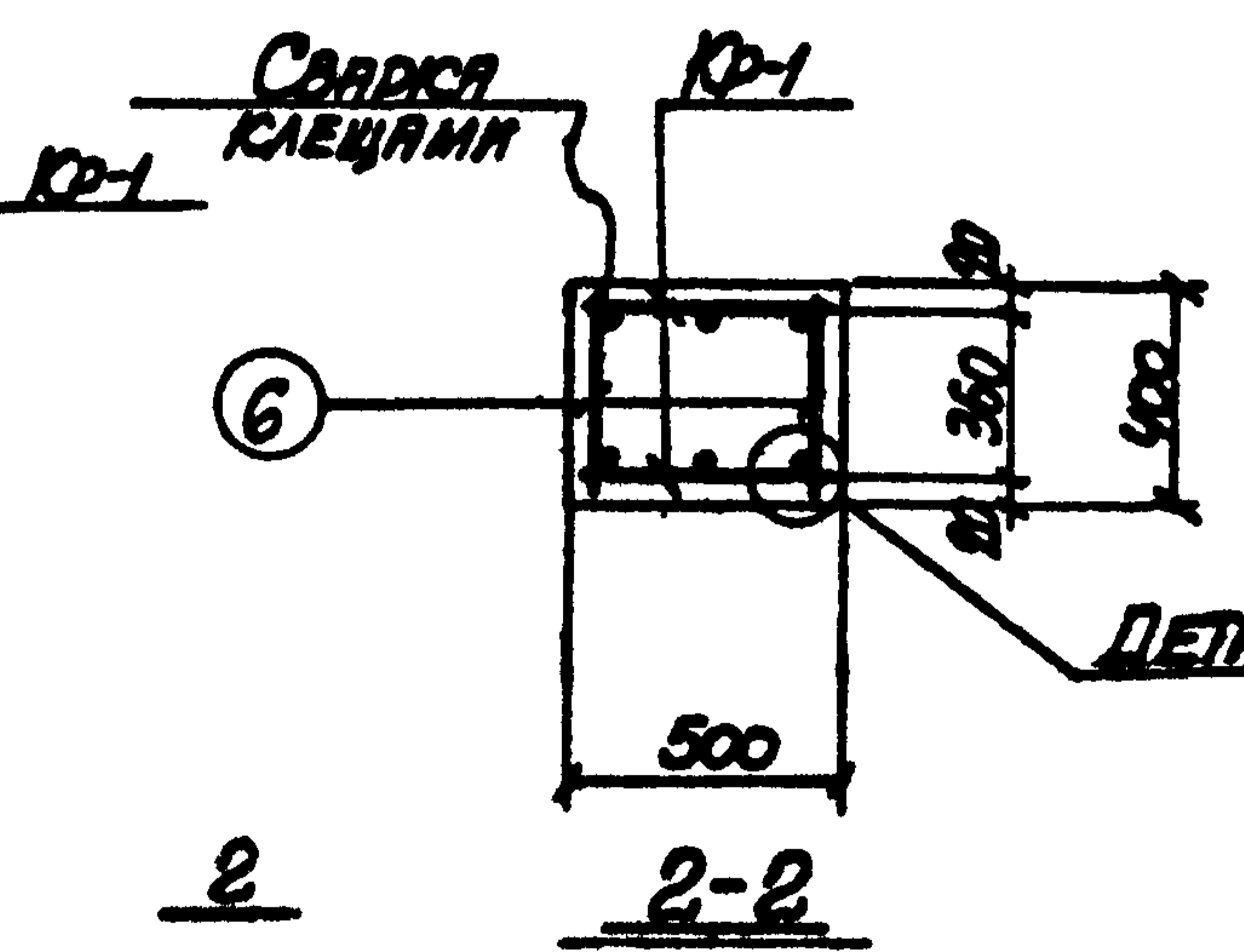
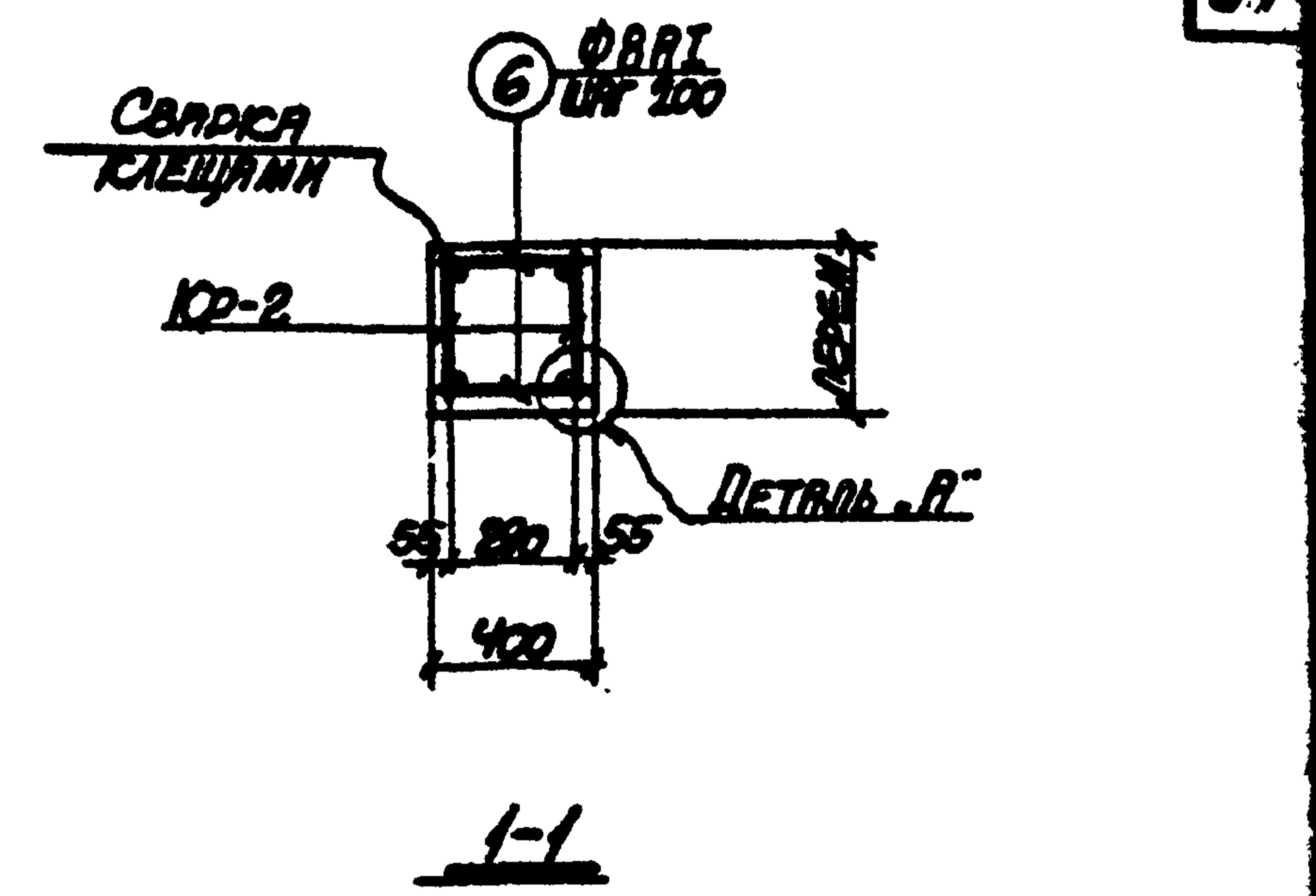
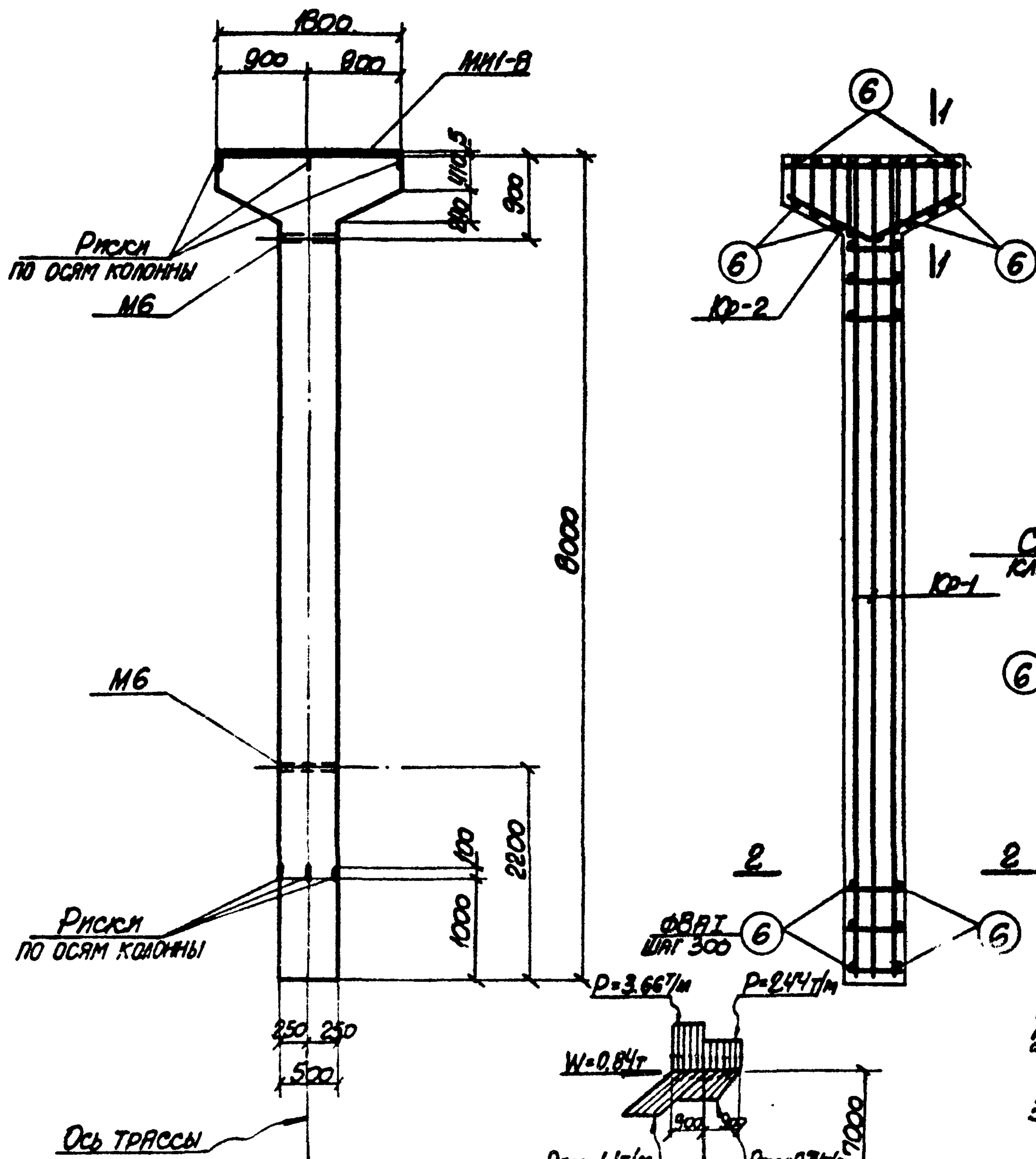


СХЕМА НАГРУЗОК

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-3.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 79.

ТК 1973	КОЛОННА К23-1. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ	12552-01	
		3.015-1	Лист 78

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО ПОЛУКОЛОНН СОВ	№ ПОД.	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ		ОБЪЕМ В ММ <sup>3</sup>
						В РАМНОЙ ЧАСТИ КОЛОННЫ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
К23-1	Кр-1	1		25AII	7950	3	6	47.7
				ВАГ	470	25	50	23.5
		2		ВАГ	770	1	2	3.5
				ВАГ	1800	1	2	3.8
				ВАГ	370	9	13	10.0
				ВАГ	370	—	68	25.2
3	Отдельные стержни							

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-I по ГОСТ 5781-67*				СТАЛЬ КЛАССА А-II по ГОСТ 5781-67*				СТАЛЬ ПРОВЛАКЕНАЯ МАРКА ВР 3ХС/2 по ГОСТ 380-71			
	Φ ММ		Итого	Φ ММ		Итого	ПРОФАНЛ		Итого	Всего		
	В	14		25	В		10	С-В			Л-Т	
К23-1	1.8	4.2	189.6	232	2.3	255	11.3	3.2	14.5	229.6		

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М <sup>3</sup>	ВЕС СТАЛИ, КГ	
				ВСЕГО	в том числе закладных элементов
К23-1	4.7	В0	1.88	229.6	16.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	СРЕДН. ЛИСТ ПРОЕКТА
К23-1	М6	2	3.015-1 Л. 27
	ММ1-В	1.В.п.м.	3.400-6 Л. 26

ПРИМЕЧАНИЕ

КОНСТРУКЦИЮ КОЛОННЫ К23-1 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 78.

ТК	КОЛОННА К23-1. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ	12552-01
		3.015-1
1973		Выпуск II-1 Лист 79

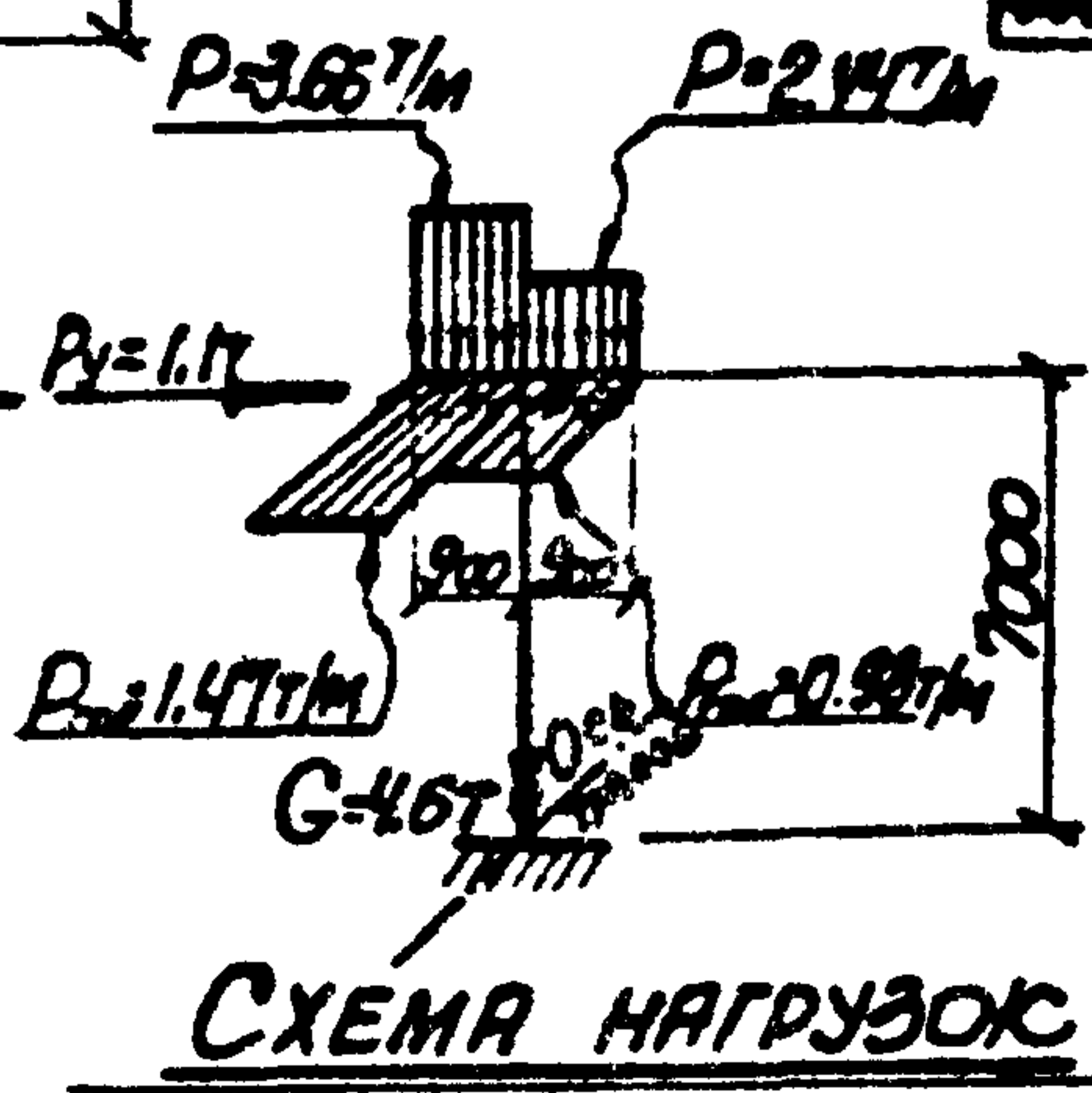
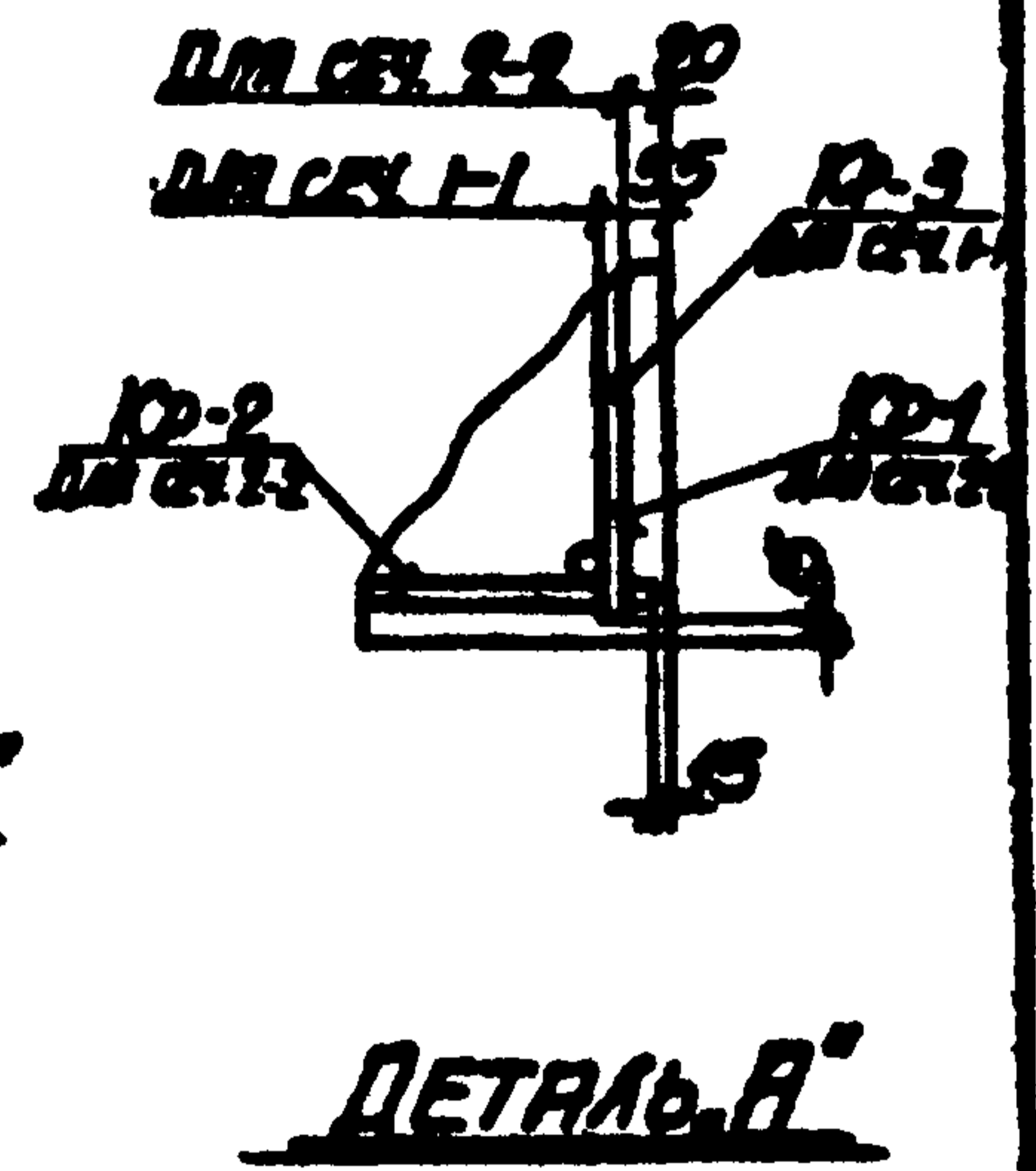
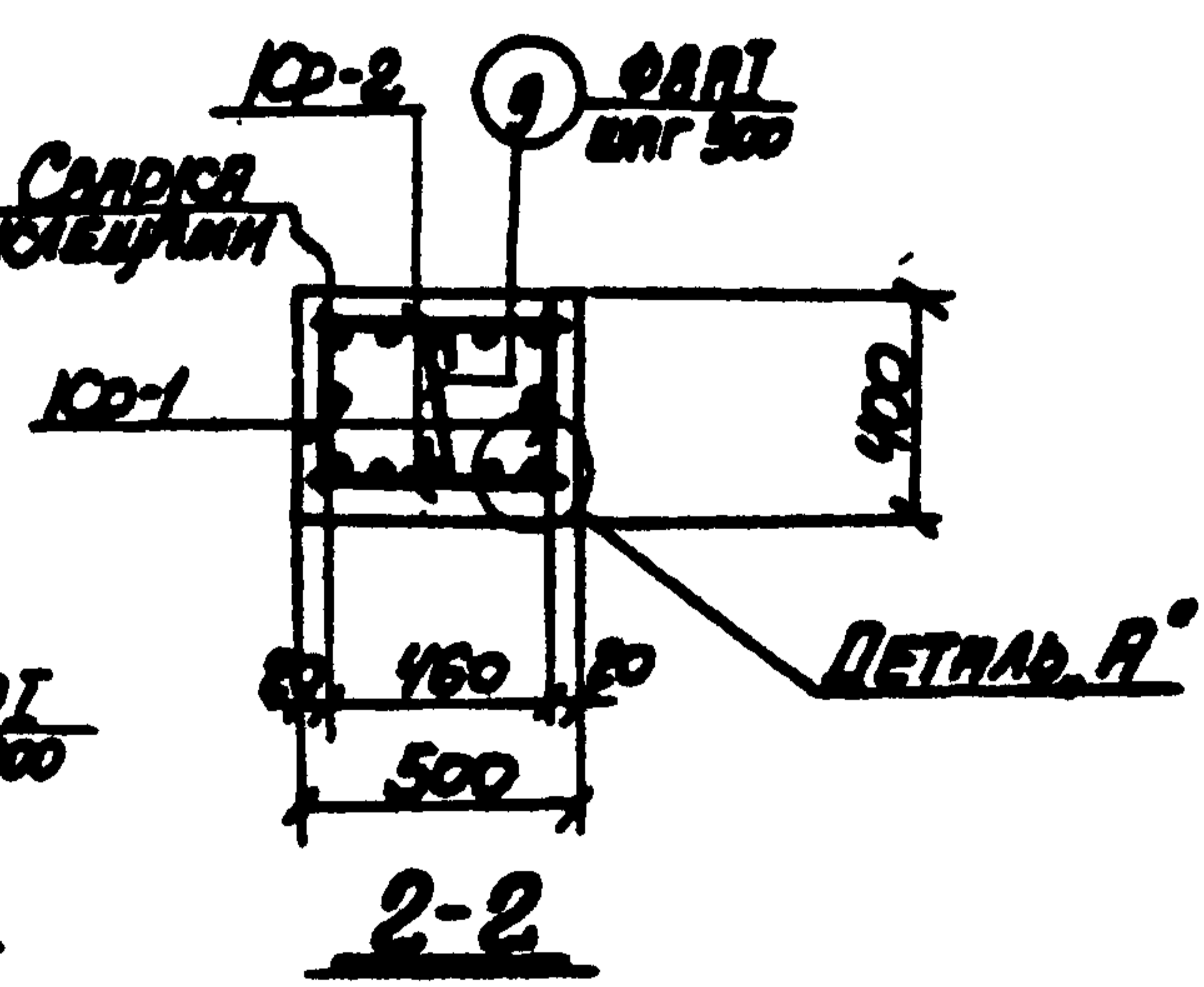
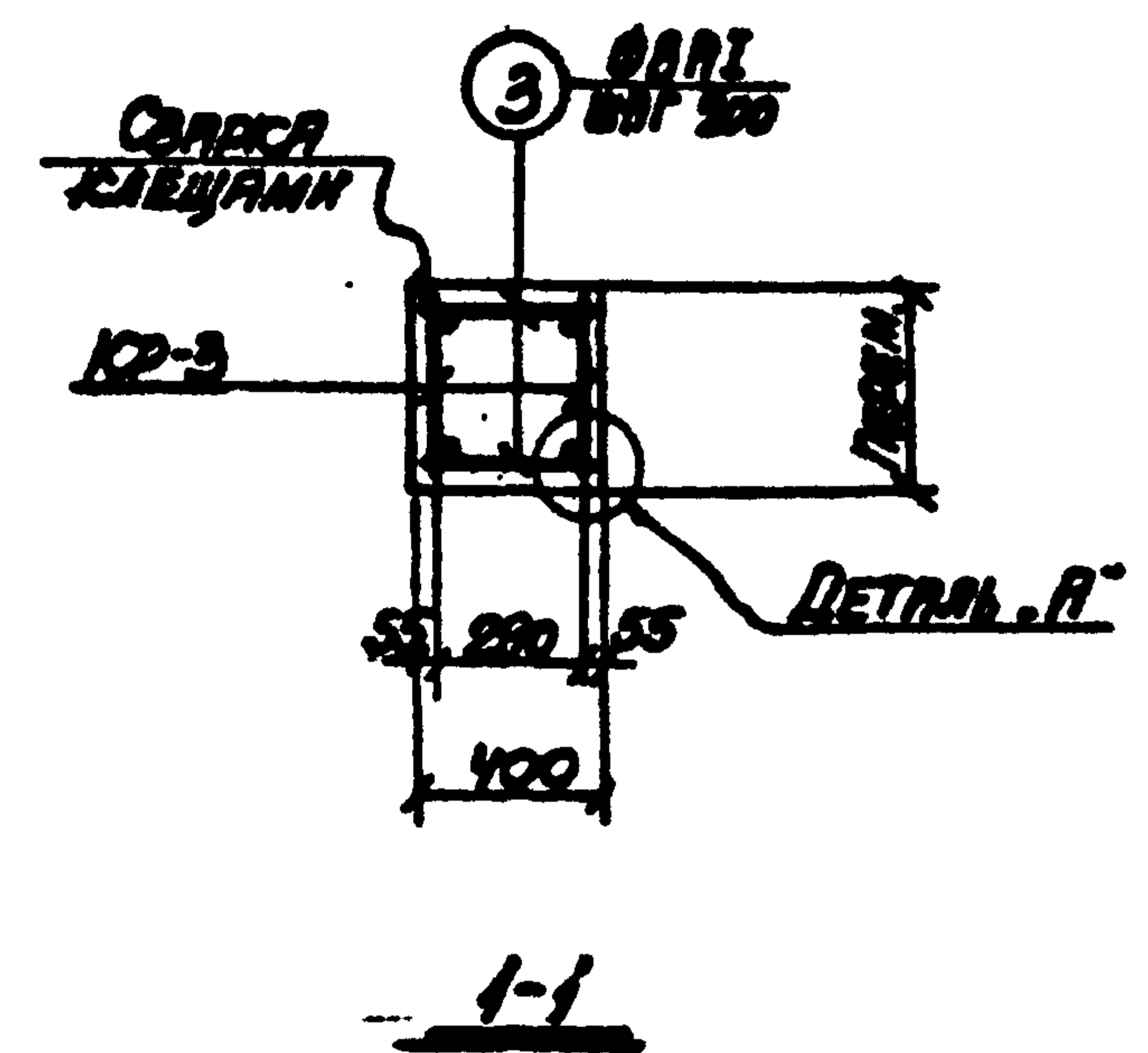
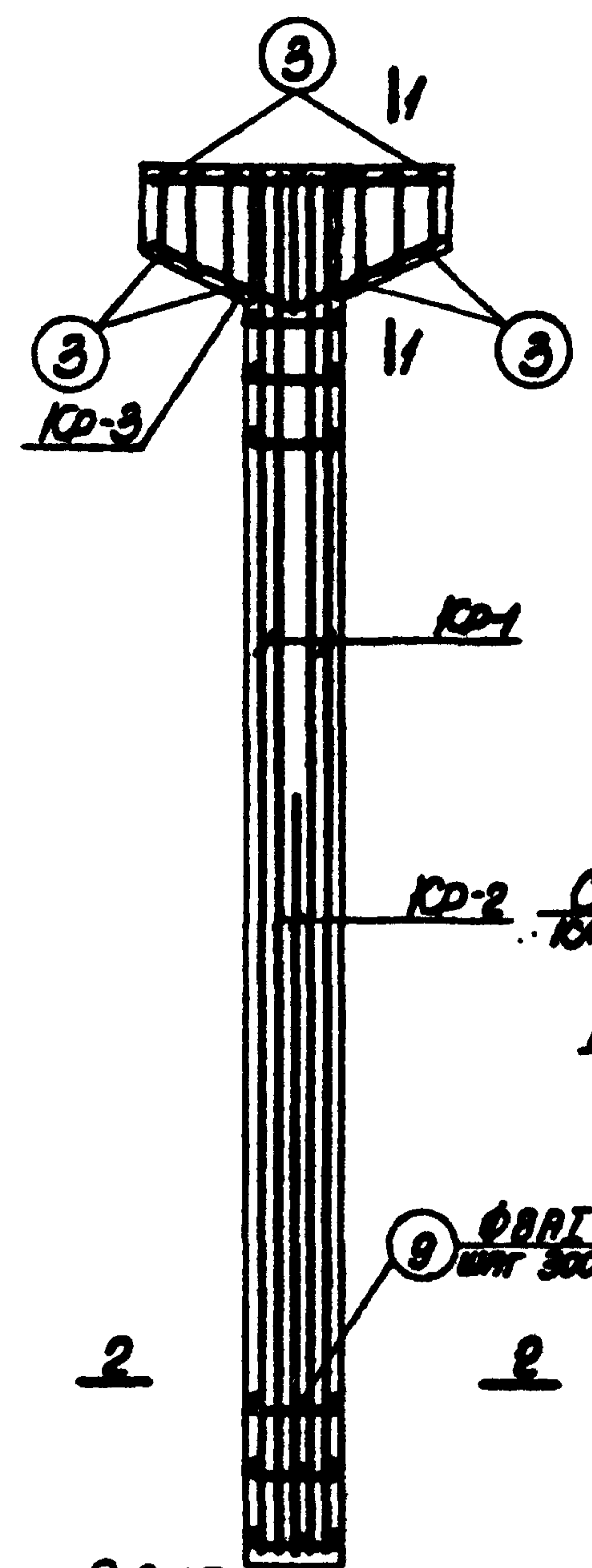
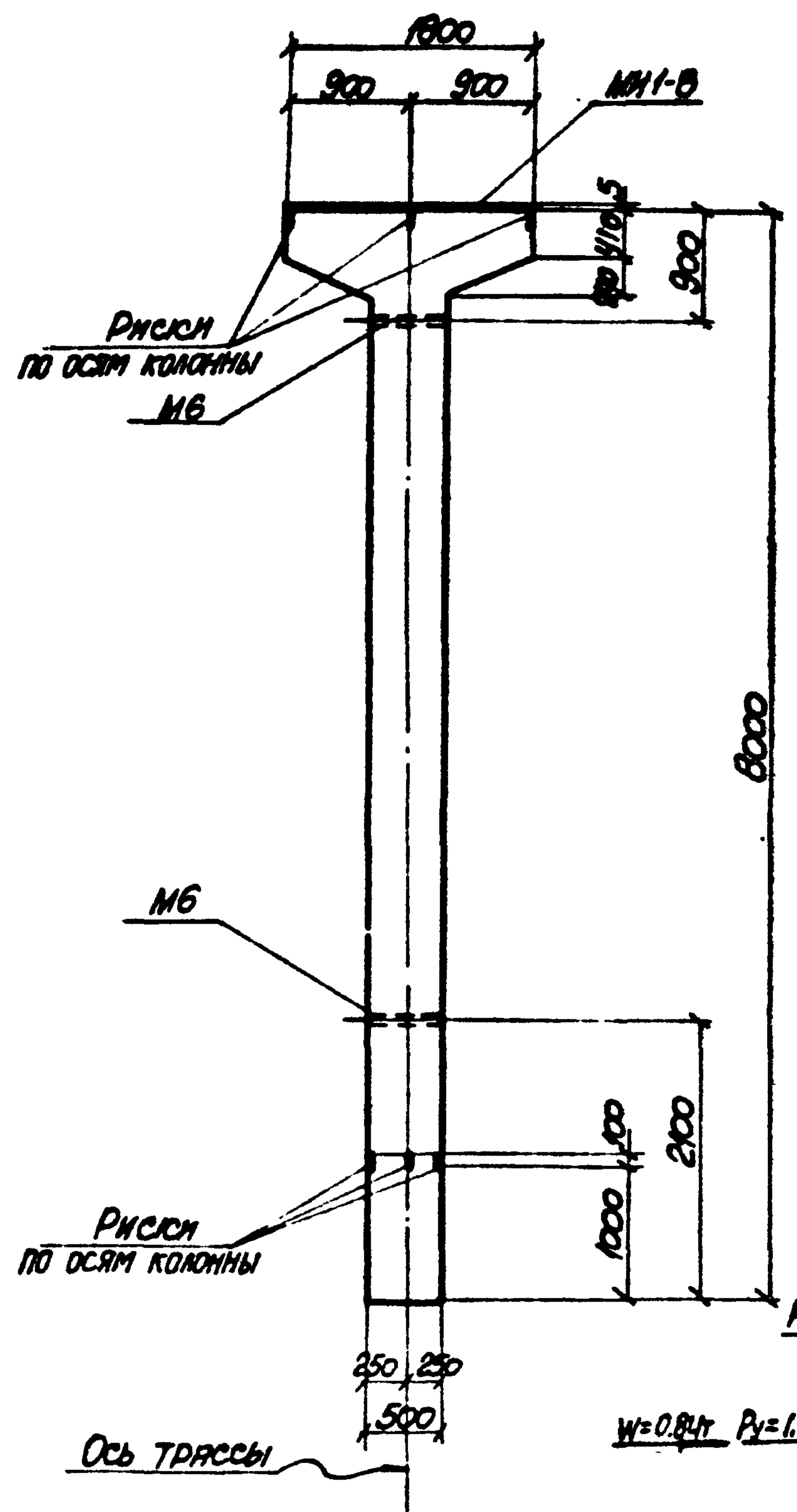


СХЕМА НАГРУЗОК

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ВКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА I-3.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРЫ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 81.

ТК 1973	КОЛОННА К23-2. ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ	12552-01 2015-1
		ВЫПУСК ЛИСТ I-1

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА КОМУ. КЛАСС-СОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОМУ. ШТ.		Общая ДЛИНА М
						В ОДНОМ КРУЖЕ	В РАДИАЛ. КОЛОНН-НЕ	
К23-2	Кр-1 / шт. 21	1		25A II	7950	2	4	31.8
		2		20A II	4500	1	2	9.0
		3		8A I	370	25	50	18.5
	Кр-2 / шт. 21	2		20A II	4500	1	2	9.0
		4		20A II	7950	2	4	31.8
		5		8A I	470	25	50	23.5
	Кр-3 / шт. 21	6		14A II	1770	1	2	3.5
		7		10A I	1880	1	2	3.8
		8		8A I	140	9	18	10.0
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕПСЯНИ	3		8A I	370	-	18	6.7	
	9		8A I	500	-	15	7.5	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА ААТ по ГОСТ 5781-67*				СТАЛЬ КЛАССА АТ по ГОСТ 5781-67*				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА ВСТ 3 кл 2 по ГОСТ 380-71			Всего
	Φ ММ				Φ ММ				Профиль		Итого	
	8	14	20	25	8	10	8-8	1/3. П. 1-1/4"				
К23-2	1.8	4.2	123.0	72.4	25.4	26.2	2.3	28.5	11.3	3.2	14.5	292.4

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	ВЕС СТАИ, КГ	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
К23-2	4.7	200	1.88	292.4	16.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

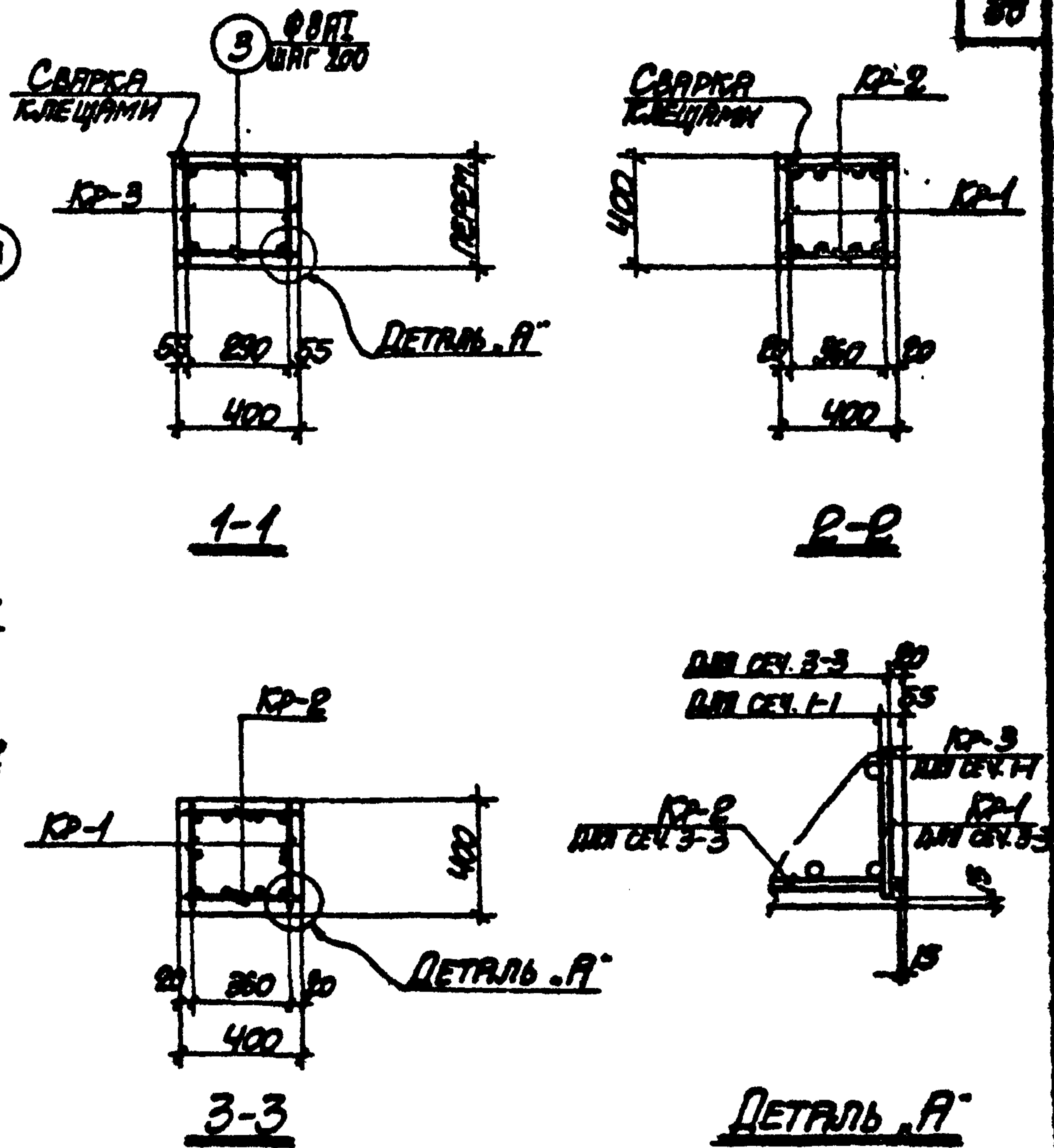
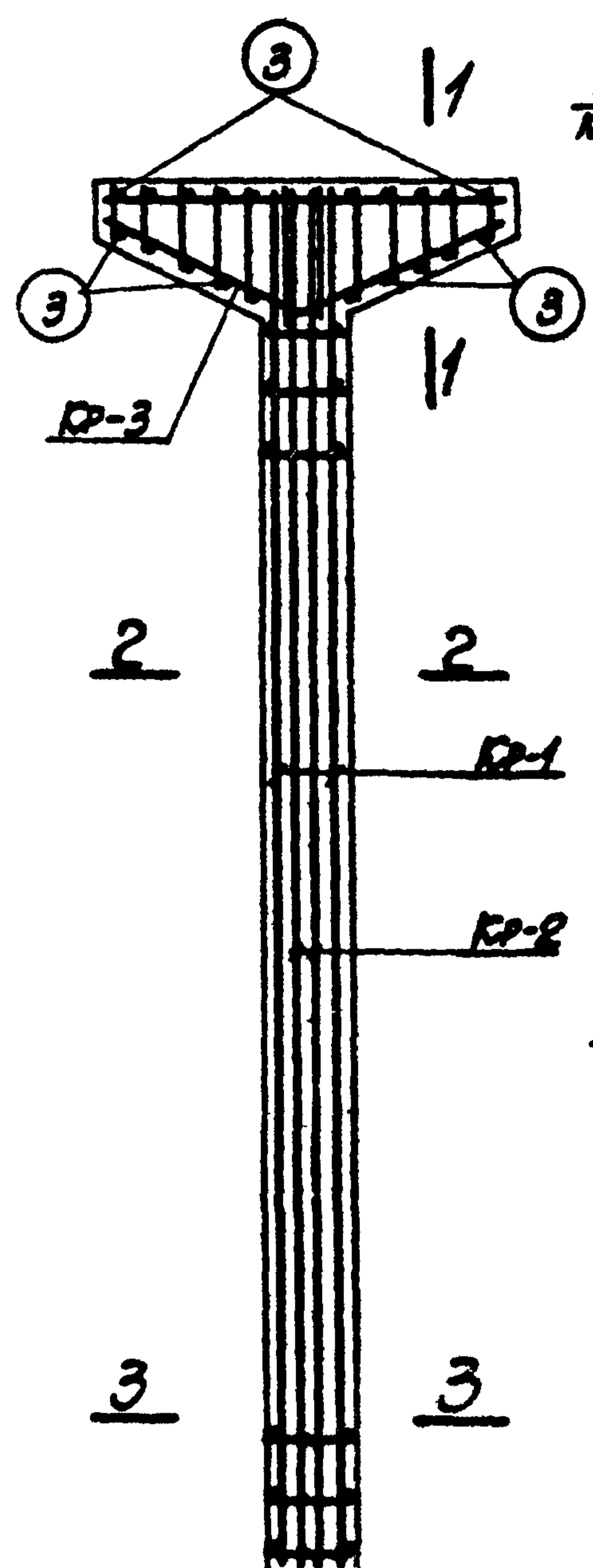
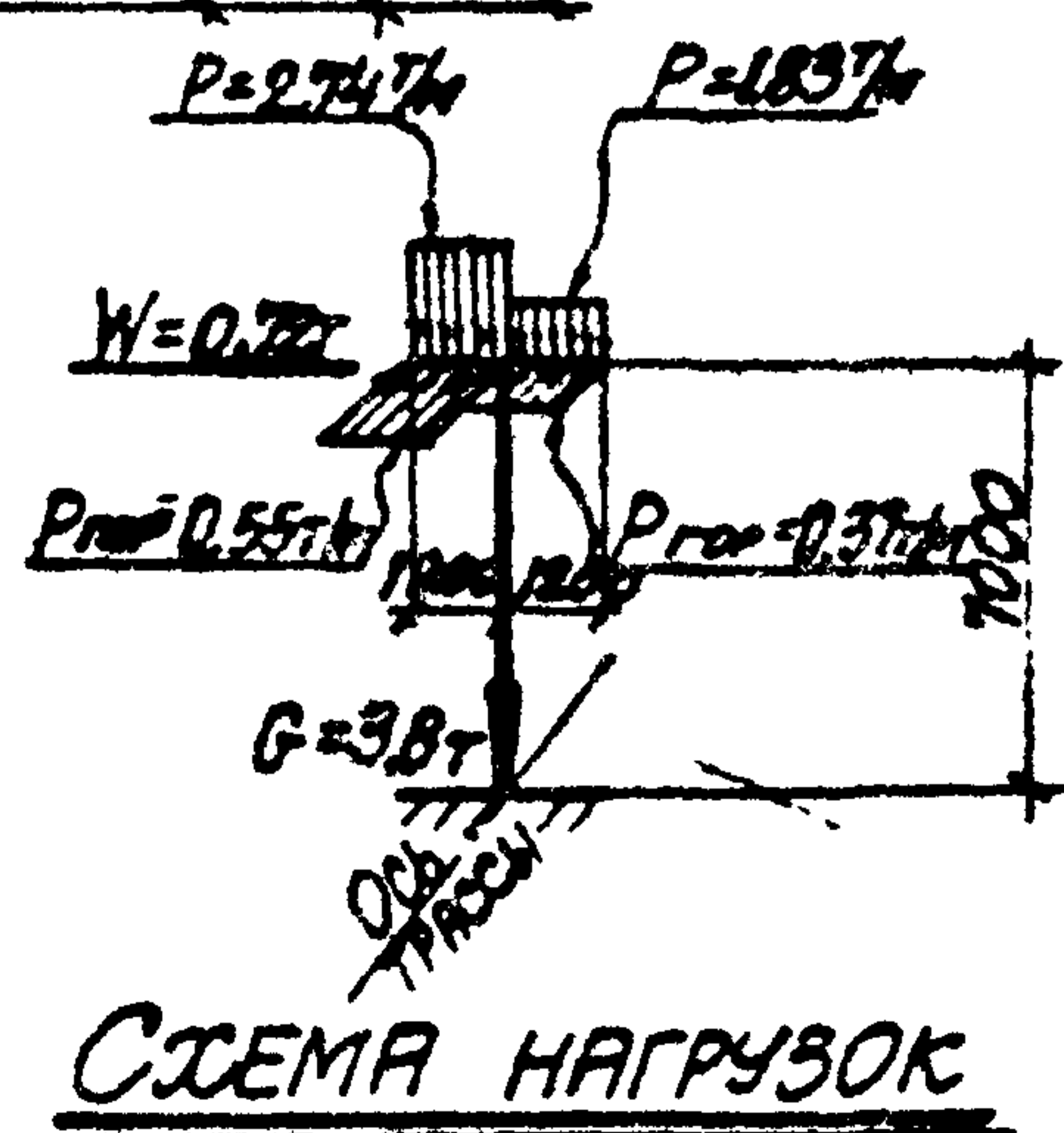
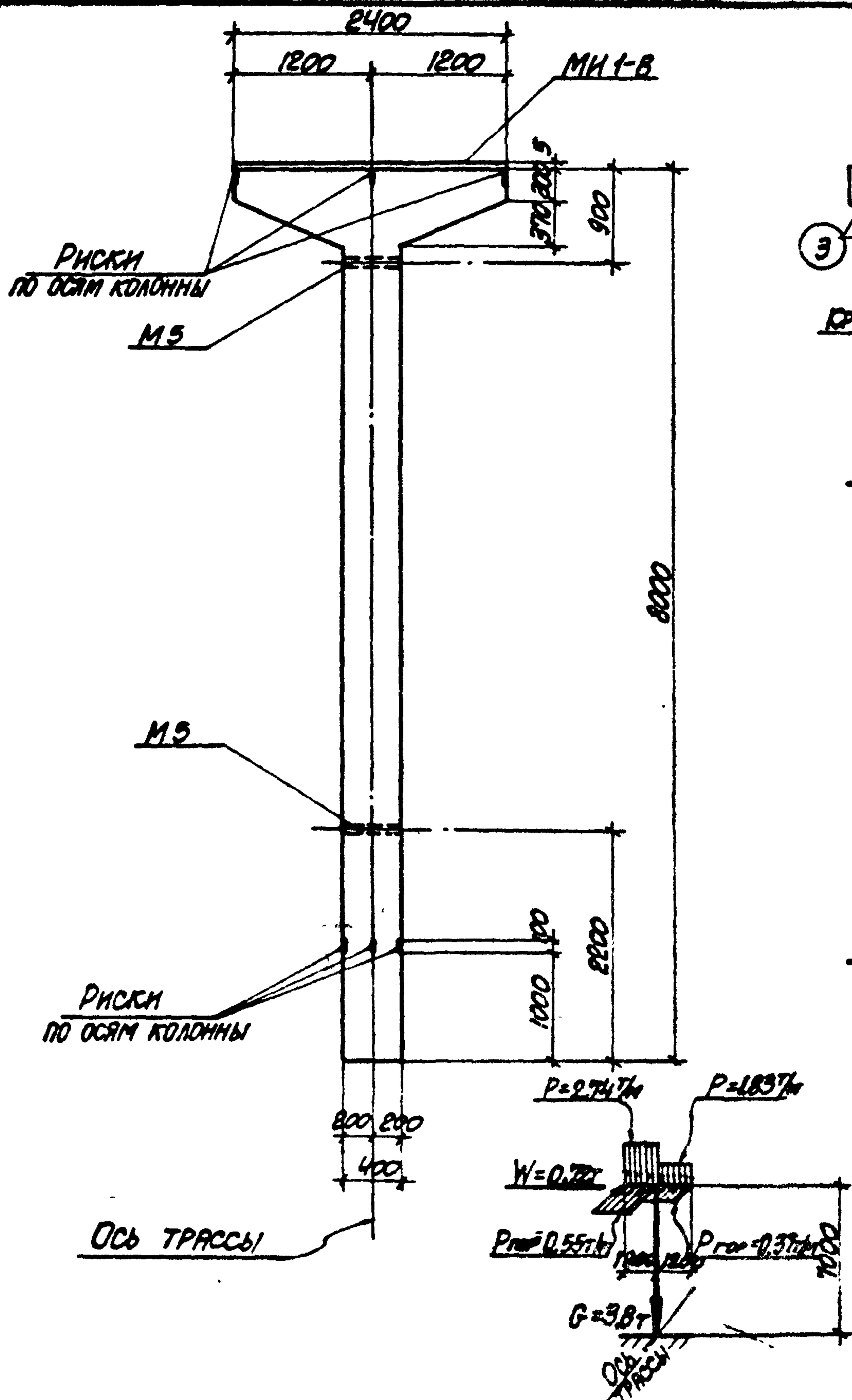
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОМУ. ШТ.	СРЕДН. ЛИСТ ПРОЕКТА
К23-2	М6	2	3.015-1 3.015-3
	МИТ-В	1.8 л.м.	3.400-6 1.26

ПРИМЕЧАНИЕ

КОНСТРУКЦИЮ КОЛОННЫ К23-2 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 80.

ТК	1973	СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ	Колонна К23-2.	12552-01
			3.015-1	Выпуск Лист II-1 81





**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. В ВСЕМ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68 ВЫПУСКА II-3.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68.

ТК 1978	КОЛОННА К24-1.	12552-01
	ОПЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ И АРМИРОВАНИЕ	3.015-1
		ЛИСТ II-1 68

### СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛ-ВО КАРКАСОВ	№ ПОС.	ЭСКИЗ	Φ мм	Длина мм	КОЛИЧ. ШТ.		Объем длина м
						в одной колонне	в каркасе колонны	
К24-1	КР-1 (шт.2)	1		18АВ	7950	2	4	31.8
		2		18АВ	4600	1	2	9.2
		3		8АТ	370	25	50	18.5
К24-1	КР-2 (шт.2)	2		18АВ	7950	2	4	31.8
		3		8АТ	370	25	50	18.5
		4		14АВ	2370	1	2	4.7
К24-1	КР-3 (шт.2)	5		10АТ	2570	1	2	5.0
		6		8АТ	2570	12	24	11.6
		8		8АТ	370	-	24	8.9

### ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГ.)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А-II ПО ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ КЛАССА А-2 ПО ГОСТ 5781-61*				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСТ 3-ст 2 ПО ГОСТ 380-71			
	Φ мм			Итого	Φ мм			Итого	Профиль		Итого	Всего
	8	14	18		8	10	8		10			
К24-1	24	57	148	153.7	22.7	31	25.8	15.2	2.6	17.8	197.3	

### ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м3	ВЕС СТАЛИ, КГ.	
				Всего	в том числе закладных элементов
К24-1	4.2	В00	1.67	197.3	20.2

### ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К24-1	М5	2	3.015-1/3 2.67
	М1-8	2.4м.п.	3.400-6 1.96

### ПРИМЕЧАНИЕ

КОНСТРУКЦИЮ КОЛОННЫ К24-1 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 82.

ТК 1973	КОЛОННА К24-1. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ	12552-01
		3.015-1 ВЫПУСК ЛИСТ 11-1 83